

STAT

**Page Denied**

# Letecký



# modelář



# MISTROVSTVÍ SVĚTA LETECKÝCH MODELÁŘŮ Mladá Boleslav 7.—11. 8. 1957



Vážený pane,

Zašto se mi zdálo, že jednou z nejhezčích věcí v našem leteckém modelářství je společný zájem a přátelství modelářů na celém světě. V několika nejbližších týdnech budu zde, v Ottawě v Kanadě, myslet na člověka, kterého osobně neznám a nevím ani jak se jmenuje. Vy a já budeme úzce spojeni, neboť se budete snažit vydat ze sebe to nejlepší při létání s mým modelem. Ten je doleko od toho, aby byl nějakou mimořádnou koncepcí, je-li však typickým modelářem, jak je znám z mnoha zemí, pak víte, že ten kdo s modelem létá, je velmi důležitý i pro jakkoli malý úspěch. Doufám, že si neuděláte hanbu špatnými výkony. Víte, že vývoj tohoto odvětví našeho modelářství je za vývojem ve Váš zemi a doufám, že Vaše zručnost dokáže, že můj model bude létat jak nejlépe vůbec může.

Používám této příležitosti, abych Vám poděkoval za létání s mým modelem. Doufám, že každý úspěch, kterého dosáhne, přinese Vám chloubu a potěšení, které si zasloužíte za svou obětivost a snahu. Ještě jednou Vám děkuji a MNOHO ŠTĚSTÍ.

Jack Crawford  
Licence No 1076 L, Canada

Nic snad nemůže lépe vystihnout prostředí, plné upřímného přátelství a sportovního boje na letošním Mistrovství světa leteckých modelářů, jako tento dopis, napsaný a odeslaný kanadským modelářem Jackem Crawfordem sportovci do Československa, který létal „proxy“ jeho model v soutěži větroňů A-2. Jack Crawford zná jistě velmi dobře charakter soutěží za účasti reprezentantů z různých států, neboť jeho „předpověď“ napsaná několik týdnů před zahájením mistrovství, se vyplnila.

Společný zájem a přátelství byly průvodním zjevem této vrcholné světové soutěže v Československu. Modeláři z jednotlivých států byli přes den největších soupeřů, ale večer se scházeli při družné zábavě. Mnohdy za pomoci „ruční mlýny“ si vyměňovali zkušenosti a nebylo ojedinělým zjevem, že si vypomáhali v nouzi také při vlastní soutěži nejen dobrou radou, ale často i praktickou pomocí. Jak by se potom někdo mohl divit, že několik desítek modelářů odjelo z mistrovství do svých dvacíti zemí s dojmy, na které jistě nikdy nezapomenou. Ti, kdož se v Československu takto poznali, nechtějí v budoucnu nikdy stát proti sobě...

## SOUTĚŽ VĚTROŇŮ A-2

Kategorie větroňů, která byla odstartována dne 9. srpna kolem 8. hodiny ranní, byla začátkem bojů o světové převrácení modelářů v letošním roce. Celkem 20 států vyslalo svá družstva, z nichž některá ovšem byla neplná. S kanadskými a australskými modely létali čs. modeláři v zaskupení (proxy).

Až na několik výjimek byly koncepce modelů střízlivé, účelné; některé modely vynikaly stavební jednoduchostí (Maďarsko). Právě ty nejjednodušší řešené modely byly však dobře promyšlené, dva se umístily dokonce v popředí. Ze 146 modelů, které technická komise převzala den před soutěží, bylo jich 45, které létaly na ložiském Mistrovství světa ve Florencii. Z ostatních modelů asi 60 bylo také stářích jednoho roku a zbytek pak nové konstrukce.

O důkladné práci technické přejímací komise svědčí nejlépe to, že se „nezalézalo“ mnoha razítkem na modely a každý model znovu důkladně přeměřila a přepočítala plochy. Tak se stalo, že 12 modelů z ložiského Mistrovství světa v Itálii mělo celkovou plochu větší o 0,12 až 2,68 dm<sup>2</sup>. Úprava znamenala při nejmenším odřezání prutu na celé odřezkové hlídě, v extrémním případě po rozpětí 180 mm. Jen jediný model (Belgie) měl pouze 31,5 dm<sup>2</sup> a musela být zvětšována plocha. Asi o 10 % modelů lze říci, že na Mistrovství světa nepatřily, buď jako technicky nedostatečné, nebo značně oporované a pokroucené. Typickým znakem těchto modelů byl obvykle chybějící umístění startovací háček, což zapříčinilo krátké lety při soutěži.

Velmi mile plovavými na letošním mistrovství sovětských reprezentantů, kteří v družstevních zásklích titul Mistrů světa. Všichni upustili od extrémně dlouhých trupů a předvedli modely tvarově dosti jednoduché, čistě propracované, s perfektní zhotovenými detaily (determinalizátor, startovací háček, upevňovací křídla).

Stavebně čistě a účelně řešené modely předvedlo rovněž bulharské družstvo. Nejzajímavější z nich a stavebně náročné byly modely s trupy dlabanými z pliného kusu topkového dřeva. Rozhodně bulharské modely jsou v rukou zkušených soutěžících schopny mnohem vyšších výkonů než dosahují na mistrovství. Modely jugoslávského družstva bylo možno již při přejímání zařadit do prvotřídních. Připomeňme-li skutečnost, účelnou taktiku a vzornou spolupráci celého družstva, ani příliš nepřekvapuje 1. a 3. místo v jednotlivcích a 2. místo v družstevě.

Modely československého družstva snesly po stavební stránce jakoukoli kritiku, neboť patřily mezi nejlepší na soutěži. Z ostatních států je možno s nimi srovnávat jen modely několika jednotlivců, především Hanse Hansena z Dánska, Angličana Hannaye, švédský model „Gamer“, kanadský model M. Thomase a několik málo jiných. Pokud jde o létání — i když se nedílně oprávnění dělat závěry — poněkud méně meteorologické teorie by snad bylo bývalo více.

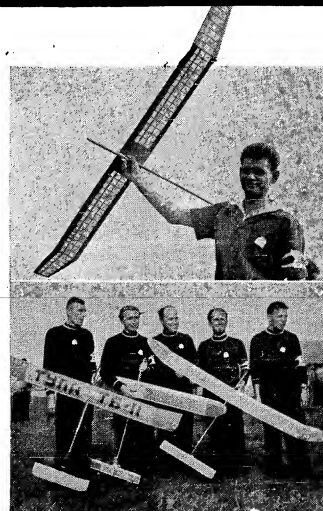
Američtí modeláři používali většinou duralex trubky jako trup a jednoduchého lomení křídla do „V“. Mechanický časovač, vmontovaný do trupu v místě usazení křídla, byl pro nás na větrném trochu nezvyklým dethermalizátorem, i když je znám.

Typickou ukázkou větrné do křídla počasí byl australský model R. H. Howie, s nímž létal „proxy“ Českoslovaik Feigl. V klidném počasí byl by dosah patrně lepší výsledků, neboť zbytečně dlouhý trup s malou výškou se do turbulentního ovzduší nehodil.

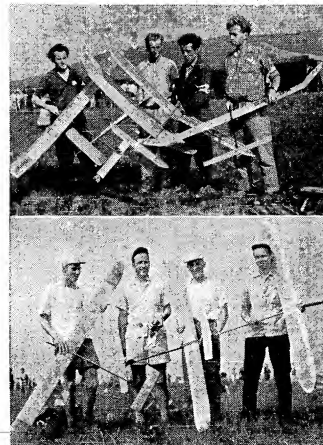
Většina modelářů odůvodňuje dosažené výkony větrně A-2 použitím profilu křídla. Nutno však říci, že za turbulentního počasí, které bylo v den soutěže v Mladé Boleslavi, to mnoho nezachovalo. Přední místa obsadily větrné s profily tenkými i tlustými (Babič 6 %, Sokolov 5 %, Simonov 10,5 %, Hansen 8 %, Zsember 6,75 %).

Nezávazný divák jistě považoval počasí za velmi pěkné. Podmínky pro odhad výšky termiky byly však krajně obtížné a nespolehlivé. Mírné nárazové vítr, vanoucí k letišti od jihovýchodu přes lesnatý hřeben blízkého kopce, znesnadnil ještě většinu modelářů orientaci. Stávalo se, že i mnohdy zkušený modelář v tomto turbulentním ovzduší vyvířil startovací šňůru právě v oblasti silných klesavých proudů. Není proto výrazem pověrčivosti, mluvíme-li zde o štěstí. Téměř jediná taktika, která měla úspěch, bylo bedlivé sledování modelů, které byly právě ve vzduchu během vleku a po vypuštění. Největší úspěch z tohoto způsobu létání měla družstva Jugoslavia a SSSR. Ke konci soutěže (Pokračávejte na str. 192 opravu)

NA TITULNÍM SNÍMKU na obálce tohoto čísla vidíte tři nejlepší Českoslovaiky na stupních vítězů. Uprostřed mistr světa v rychlostních modelech, mistr sportu J. Sladký, vlevo druhý — mistr sportu M. Zatoňil, vpravo třetí — F. Pastyřik.



NA SNÍMKU shora: Mistr světa kat. A-2 Slobodan Ešlić. — Sovětské reprezentanti, kteří vybojovali titul mistrů světa kat. A-2 v družstevě. — Českoslovenští „proxy“ s kanadskými modely. — Finské družstvo A-2.



K OBRAZKŮM. • Letošní Mistrovství světa leteckých modelářů pořádal Aeroklub RCS a povolení Mezinárodní letecké federace (FAM), jejíž vložka byla vyzkoušena na startovních. — • M. Vanilko, který byl v závodě U-modelů nejlepším ze sovětských reprezentantů, dítal pomocníka O. Gajevskému. — • Účastníky mistrovství vítělal v Ml. Boleslavi předseda MNV J. Klatovský (dole vlevo) a jmenem pořadatele zahájil mistrovství gen. tajemník Aeroklubu RCS K. Grepl (dole vpravo). — • Členové pořadatelského výboru vítali zahraniční účastníky hned po příjezdu. Prostřední snímek dole je z vítání francouzské výpravy na ruzynském letišti.





Velký zájem o letošní ročníkové mistrovství v Československu projevili i redaktoři anglického časopisu „Aero Modeller“ — H. G. Handleyho — jemu si vyfotografovali při fotografování. Mimo ně byli na mistrovství osobní přítomni redaktoři z anglického časopisu „Model Aircraft“, německého „Der Modellbauer“, italského „Il giornale dell'Aeromodellista“ a maďarského „Repülési“. Pro většinu ostatních časopisů obstarávali správy dopisovatelé a spolupracovníci, kteří se mistrovství buď přímo účastnili nebo zde byli jako turisté.



● Mladý 18letý Simon Gyula byl jako třináctý v celkovém pořadí druhým nejlepším maďarským reprezentantem v kat. A-2. Zasloužil si to, neboť měl jednoduchou a dobře vypracovanou modely a bezvadně ovládal techniku startů. Vlastní ho na prvním místě stá. — ● V této zajímavé poloze opravoval před 5. startem jugoslávský soutěžící Hadžović. — ● Mladý Američan Christenson skočil bez rozmyšlení v lasech a oběhl do řady letky pro svůj větroň, který tam přistál. Snímek zajímavého modelu s rodní plochou nad bránou „nosem“ jsme pořídili ve chvíli, kdy Christenson „dovozí“. — ● Na snímku upravo je pohled na přejímací komisi při kontrole větroňů — má právo „přáda“ jugoslávský větroň. Přijímací komise, složená z odborných pracovníků, byla podle zahraničních soutěžících „spráda, ale spravedlivá“ a velmi dobře se osvědčila.

se stávalo, že po úspěšném startu několika modelů nastával prudký „útok“ mnoha modelářů na „šťastné“ místo. Typickým příkladem toho jsou páté starty Sokolova a Babice, jímž doslova našel termiku osmnáctiletý maďarský reprezentant Simon Gyula, který před vypuštěním modelů dobrou minutu „vodil“ na křídle. Československé družstvo, které tak dobře poznalo terén během soutěžení, mohlo těžko čelit těmto rychlé se měnícím podmínkám v orozdu, které se vyskytly právě až při soutěži. Příměry časů tří nejlepších čs. reprezentantů (Michálek, Špulák, Háček) je 747 vteřin, což odpovídá průměru na start těsně pod 2'30". Pouze Michálek tento průměr překonal. Přiznání bylo ono ve větrných známých „buj“ a „nebo“ právě u tak vynikajícího větroňáře, jakým je Vladimír Špulák. Jeho větroň, vyznačený na plinu šňůru, kdy normálně dosahuje 2'40" a 2'45" vyzvaným letem, přistál ve druhém startu bez toupání za 88 vteřin. „Padák jako hrom“ — konstatovali soupeři, kteří Špuláka již znali z mezinárodních soutěží a bedlivě ho hlídali. A nebyl sám. Ještě horší to měl na příklad Angličan Hannay, který pro zajištění 8.—9. místa potřeboval po prvním startu do klesavého proudu (75 vteřin) vyvíjet maximální. Podobně byli postaveni velmi dobří soutěžící Kunz (NSR), Medaglia (Itálie), Tšutin (SSSR), Michálek (ČSR) a jiní.

**PRVÉ KOLO** — bylo ve znamení nejvyšších výkonů. Celkem 37 startů, t. j. přesně 50 % skončilo maximem. Z našich však pouze Michálek zaznamenal plný čas, zatím co Špulák byl se 175 vteřin na 38. místě. Byl zaznamenan pouze jediný chybný start celého mistrovství, postíženým byl Rakušan Schleederer.

**DRUHÉ KOLO** — přineslo další maxima 28 soutěžících. Z našich však to byl pro změnu zase jen Hugo Háček, který se po druhém kole stal nejlepším z Československa. Byl spolu se Zengem z NSR stejným počtem bodů na 25. místě. V družstevním žebříku šli dolů, neboť další naši reprezentanti měli velmi slabé časy.



Koncem druhého kola mělo 17 účastníků po dvou maximech. Byli mezi nimi i naši „proxové“ Pek a Feigl.

**TŘETÍ KOLO** — znamenalo dalších 30 maxim, což je více než 40 %. Díky počasí, o kterém jsme se zmínili, potkalo však šest většinou opět jiné soutěžící a zbyvalo již jen šest reprezentantů s plným počtem bodů. Značné ochabnutí optimistické naděje na rozlévání. Toto kolo bylo pro naše družstvo velmi příznivé — Michálek, Horyna a Háček dosáhli maxim, Špulák dobrým letem



● Větroň mladých bulharských reprezentantů, o nichž se zmiňujeme v textu, byly velmi jednoduché, účelné a vzhledně fešné a bezvadně zpracované. Až Bulhaři získali také dostatek letových zkušeností, budou jistě odhodlaní konkurovat. — ● Holanďan (na snímku vlevo) i ostatní západní modeláři byli velmi rodušni a konstruktivně i stavově prvotřídně vyřezané detaily sovětských větroňů.

148 vteřin také postupují. Dobře si vedl i Bartoníček, letající s výborným modelem Kanadana Thomase i Sedivec s druhým kanadským modelem.

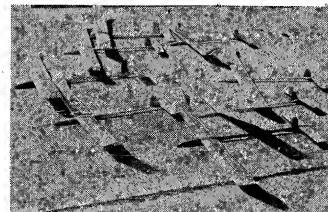
**ČTVRTÉ KOLO.** Zsembery (Hongrie), Babí (Jugoslavia), Hadžović (Jugoslavia) — čteme pořadí na tabuli výsledků, kde skupina vyhodnocovací plně přistihla časy a vlivně mění tabulky s pořadím. Je potěšitelné, že v prvním sloupci je také náš Háček a Michálek. Situace družstva se lepší, postupujeme kupředu, i když pomalu. Zbylí již jen tři soutěžící se 720 vteřin, t. j. se čtyřmi maximálními časy. Houževnatě kupředu se propracoval Dan Hans Hansen, jeden z nejspěšnějších účastníků všech ročníků



● Vlevo: Vedoucí anglického družstva A-2 E. F. H. Cosh s paní Hannayovou (poněkud) na kontrole díky starostlivosti před startem. — ● Uprostřed: Sympatický a široký sovětský „větroňář“ Tšutin čeká se svým modelem před stánkem technické kontroly, která prohlídla každý model znovu před startem. — ● Vpravo: Američtí modeláři přivezli své větroňové v transportní bedně, jež vnitřně byl celý z pěnového desky PFC a upravené podle tvarů modelů, které se tam jen naskládaly, bez jakéhokoli upravení.

mistrovství. Podobně si vedl i Angličan Hannay. Naše družstvo letalo dobře, a snažilo se „dohánět“ chybějící větriny z ranních neúspěšných letů. Zato však naši „proxové“, kromě Bartoníčka dosáhli jen podprůměrných letů.

**PÁTÉ KOLO** rozhodne o vítězi S tohoto hlediska byl zájem všech soutěžících na ty modeláře, kteří byli na špičce pořadí. Když



však Hadžović a Zsembery, kteří startovali před Babíčem, nedosáhli ani dvoumístinových letů, stal se po pátém maximu Mistr světa na rok 1957 jugoslávský Slobodan Babíć. Slabé lety Hadžović a Zsemberyho dopomohly dobře létajícímu reprezentantu Sovětského svazu Sokolovovi získat druhé místo. Jeho model doslova lovil poslední větriny až v 5—6 metrech v těsné blízkosti země. V družstevních pak zvítězili zasloužené reprezentanti Sovětského svazu, z nichž dva se podělili společně s Jugoslávci o první čtyři místa. Lze říci, že družstva SSSR a Jugoslaviie byla vyrovnanými soupeři, při čemž průměrně mladší Jugoslávci létali taktičtěji. Třetí místo čs. družstva je zasloužené; pro zajímavost uvedme, že družstvo našetřelo nepatrně vyšší celkový čas než loňské 3. družstvo (Švýcarsko) v Itálii.

\* Celkové vzato, nepřínesla kategorie větroňů A-2 na letošním světovém mistrovství nic zvláštní pozoruhodného. Zásadních technických novinek nebylo.

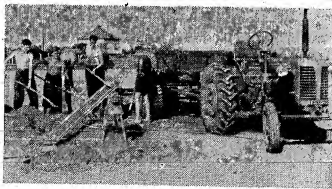
Organizační zajištění se strany pořadatele podle úsudků zahraničních účastníků bylo dobré, ve srovnání s loňským mistrovstvím ve Florencii lepší hlavně o to, že časoměřiči byli zkušenější, takže nedodalo ke známým, ztížením a případným protestům. Prostorové mladoboleslavské letiště také plně vyhovovalo, i když při čerstvém větru pochopitelně nemohlo stačit při delších letech.



Velmi dobře se osvědčila stihací skupina, složená většinou z modelářů — dobrovolníků, kteří dala k dispozici 18 vlastních motocyklů.

Mnohým účastníkům letošního mistrovství chyběla zejména mezinárodní „ostřilitost“ a i když byli vedeni zkušenými vedoucími (Pokračuje na str. 194 vlevo)





• Jak to vypadalo na dráha pro U-modely na mladoobletav-  
ském letišti ještě týden před mistrovstvím, vidíte na levém obrázku.  
Díky práci občanů z KČP Praha-ombrava (zeměná para-  
tutista a modelářů vedených soudruhem Vítěm byli však obě  
dráhy s prvotním písnovým povrchem i úprava okolí včas do-



končeny. — • Na druhém obrázku je část upraveného hlediště  
při závodu U-modelů. — Nemanitěho uznání zasluží i obětaví ak-  
tivisté z pracoviště lety, kteří na př. pro prudké bouři za několik  
hodin uvedli zaplavené startovací dráhy opět do bezvadného  
stavu.

činí, nedosáhli takových výsledků, jaké by si byli jistě sami přáli.  
Příkladem bylo družstvo NSR, vedené zkušeným R. Lindnerem  
a mladí Bulhaři, jejichž modely, jak jsme se již zmínili, měly  
k tomu všechny předpoklady.

Některé soutěžící také dostatečně neovládali vlek modelu na  
nylonovém nebo silonovém vlákně a když se jim podařilo, potom  
nedovedli vypustit model bez rozhoštění, o navedení do zatáčky  
ihned po vypnutí ani nemluvě. Jejich modely strážely dlouhým,  
rovným letem proti úšeru dráhovou výšku a zařizovaly kroky  
v sotva 20 metrech a to už bývalo obyčejné pozdě.

Finale je však potěšitelné, že se i na vrcholně světové modelářské  
soutěži objevují noví mladí modeláři. Jistě již na příštím Mistrov-  
ství světa této kategorie budou mnozí z našich významných soupeřů  
svým nyníjším učitelům. Tak tomu bylo již letos v našem družstvu  
v příručích I. letišti Jiřího Michálka, který měl všechny předpo-  
klady zatočit na titul mistra světa, kdyby si býval sám nepo-  
kazil v 2. kole chybným vlekem „vynožené“ maximum. Cestu  
všem mladým ukázal nový mistr světa, 19letý Slobodan Babić.

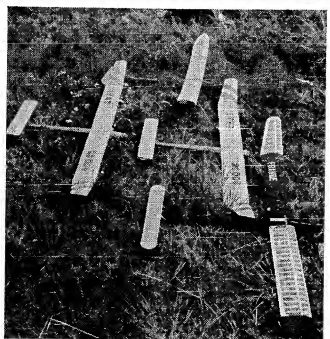
POZNÁMKA REDAKCE. Úplné výsledky jsou na stranách  
198—9, výkresy dvou nejlepších větroňů na stranách 208—9.

• Podle zhlazenosti z loňského mistrovství ve Švédsku byly požáry  
tabule s násovacími šitky. Šlupina hbité pracující vyhodno-  
covali ihned po startu naprosto výsadky a nenadále zastavovali  
okamžitě pořadí, které si každý kdykoli mohl zjistit (včetně dole).  
— • Na mimiku upravo vidíte část dobře zpracovaných francouz-  
ských modelů A-2.



#### ZÁVOD RYCHLOSTNÍCH UPOUTANÝCH MODELU S MOTOREM DO 2,5 cm

Závod rychlostních U-modelů měl být podle programu od-  
startován v sobotu 10. srpna v 8.00 hodin ráno. Avšak vzhledem  
k tomu, že silný noční déšť z pátku na sobotu poškodil pískový  
povrch startovacích dráh, bylo nutno odložit zahájení až na  
13.00 hodin. Podle výsledků, dosažených v tréningu předcháze-



licho dne se dalo očekávat, že naše družstvo pravděpodobně  
svítězí. Vysokých rychlostí dosahovali rovněž reprezentanti Ma-  
darska a Itálie. Lotyšský mistr světa Raymond Gibbs se tréningu  
nezúčastnil, takže všichni s napětím očekávali jeho první soutěžní  
start.

#### 1. kolo závodu

Ve 13.00 hodin byli svoláni vedoucí družstev, objasněny pro-  
pisky a zahájeny starty na dvou dráhách. Na první dráze odletěl  
spolehlivě švédský reprezentant Hagberg poměrně nízkou rych-  
lostí 163 km/h. Mezitím na druhé dráze zaznamenal italský zá-  
vodník G. Cellini první „nulku“ a ani při dalších pokusech se mu  
nepodařilo doletět. Jeho model s motorem „Barbini“ dosahoval  
při tréninkových letech až 200 km/h. Cellini, který loni ve Flo-  
renci obsadil třetí místo, byl z celého italského družstva nejčlepe  
připraven a také nepokohliivější letel. Jako další je volán na start  
naš Sladký. Motor mu spolehlivě naskakuje a výsledkem je rych-  
lost 205 km/h.

Na prvním startovním se neřadilo Michalu Vasilčenkovi (SSSR),  
který až v oprávněném letu dosáhl rychlosti 194 km/h. Jeho model

je opatřen motorem MVVS, který mu byl věnován ÚV Svaz-  
armu v r. 1955 ve Vrchlabí. Na modelu, nádrží, palivu a vrt-  
lich je vidět, že se věrně drží zkušenosti našich reprezentantů.  
Následoval start Maďara Czizmareka, který vlivem špatné seři-  
zeného motoru v prvním kole neodletěl. Rovněž reprezentantům  
NSR se v prvním kole nedařilo. Další „nuly“ v tomto kole za-  
znamenal Bulhar Vasilev, Belgiean Deligne, Ital Grandesso,  
Angličan Wright a další. Lotyšský mistr světa Gibbs také napoprvé  
nedoletěl. Zahy jsme se dověděli, že jeho motor je zničen a že  
vzávěs toho dne závod. Příčiny zničení Gibbova motoru pro  
nedostatek místa nepopisujeme. Vratíme se k tomu — požádali  
jsem o rozbor odborníky z MVVS Brno.

Ještě v prvním kole se dostal na přední místo náš Zatočil  
rychlostí 202 km/h a Pastýřik rychlostí 194 km/h. Maďar  
Krizma Gyula, jenž byl trošičku držen rukou v plánu první  
pokusu anulaován, dosáhl při opravě rychlosti 205 km/h. Ital  
Amato Prati odletěl v prvním kole rychlostí 192 km/h a jako  
„proxy“ letěl s modelem Berselliho rychlostí 189 km/h. Ko-  
nečně Václav Smejkal, jehož model po bezvadném startu do-  
sáhl rychlosti 204 km/h dovedl, že naši reprezentanti byli velmi  
dobře připraveni.



#### 2. kolo závodu

Do druhého kola nastoupili kromě Gibba všichni závodníci.  
V tomto kole s výjimkou Václava Smejkal, který dosáhl stejné  
rychlosti jako při prvním startu, zvýšili všichni naši represen-  
tanti rychlosti, takže první tři místa jsou bezpečně v našich rukou.  
Také výkony italských závodníků se zlepšily, ale nemohly nás  
ohrozit.

Nejvyšší rychlost svých modelů zde zaznamenali Italové  
Amato Prati (198 km/h) a Paolo Berselli (197 km/h) a re-  
presentant Sovětského svazu Kuzněcov (184 km/h). Třetí

Při závodu U-modelů si účastníci velmi pochvalovali prostorná depa s odděleným prostorem pro „lanžovní“ modely. Depo roval  
velký stan, samostatný pro každé úprné družstvo. V tomto prostoru jsme pořídili tři dolní mísky. — • Vlevo je jeden z dvou západ-  
německých závodníků J. Fröhlich. — • Upravený Maďar Czizmarek (bez kóše) a Krizma. — • Vpravo zkouší motor Ital Cellini,  
model mu drží italský „jetronář“ Possenti.



• „Když jsem k Vám přijel, neotekoval jsem, že budu tak spoko-  
jen“ — řekl mistr světa v záchranném výjevu gen. ředitel FAL pan  
Gillman, který pečlivě sledoval celé mistrovství. Snímek nahoře  
ho zachytil ve chvíli pobytu na stanovišti časoměřců (o tvarovém  
oběhu). — • také při závodu U-modelů musel každý účastník ještě  
před startem na kontrolu modelu. Na levém krajním snímku je  
u kontroly finisky závodník Hamalainen (o šepičce), vzadu tech.  
komisár Kožený. — • Na druhém snímku bulharský závodník  
Ralkov (o šepičce).

anglickému reprezentantu P. Wrightovi se podařilo v tomto  
kole zaznamenat maximální rychlost, 165 km/h.  
Po odletání druhých startů skončil večer sobotní letový den.

#### 3. finálové kolo závodu

Třetí starty byly zahájeny v neděli 11. srpna v 8.00 hodin  
ráno. V tomto kole riskovali téměř všichni závodníci, aby dosáhli  
maximální rychlosti, takže většina měla opravné starty. Mistr  
sportu Josef Sladký zvýšil na 216 km/h. Tato rychlost je novým  
národním rekordem a zároveň mu zajistila titul mistra světa 1957.  
Mistr sportu Miroslav Zatočil dosáhl rychlosti 214 km/h a tím  
obsadil druhé místo; konečně František Pastýřik rychlostí  
208 km/h z druhého kola obsadil třetí místo. Naš Václav Smejkal,



• Snímek z okamžiku, kdy anglický závodník Gibbs spustil svůj motor a běží k pylonu. Pomocníka mu dává draky anglický závodník Wright, vlevo vedoucí anglické výpravy E. F. H. Cosh.

jeho model dosah nejvyšší rychlosti 204 km/h, byl však odsunut až na páté místo.  
Z našich soupeřů zvyšovali ve třetím kole rychlosti ještě Švéd Hagberg na 179 km/h, Ital Grandesso na 204, Maďarí Vitkovics na 200, Czizmarek na 186, Belgičané Strouffs a Deligne na 171 a sovětský reprezentant Gajevski na 173 km/h.



• Nejpopulárnějším ze sovětských reprezentantů na letošním mistrovství byl bezesporu mistr sportu Michal Vasilčenko, u nás již ustarý známý, jak řekl sám po přeletu do Rumyn. „Prostím, abyste mi to neodali“ – sval nás se srdečným úsměvem do kruhu, když jsme si ho chtěli vyfotografovat jakožto nejlepšího sovětského „učkatele“. • Pozornost vysoce náročného výkonu dosáhli oba belgičtí závodníci Deligne a Strouffs (hodnocená rychlost obou je 171 km/h). Pomocníkem P. Deligne byla jako loni jeho skutečná „modelářská“ manželka (oba cíle na snímku). Vpravo je druhý závodník H. Strouffs, který je soudcem i mistrem Evropy v akrobatickém létání.

Svůj první hodnocený let zaznamenali v tomto kole Švéd Bovin – (169) a Bulharé Vasiliev (141), Raskov (135) a Bončev (134 km/h).

Celý závod probíhal ve velmi přátelském prostředí a s uspokojením konstatujeme, že nedošlo k žádným přestupkům proti předpisům. Sportovní komisi a časoměřiči se zhostili svého úkolu velmi dobře. Důkazem toho je, že nebyl podán jediný protest. Naše modeláře bude zajímat odlišná praxe od naší dosavadní: každý startovník měl během závodu maximálně celkem 12 pokusů o start (včetně oprav). Vzhledem k nedostatku místa se k podrobnému vysvětlení ještě vrátíme.

#### Technické zajímavosti

Podobně jako při loňském mistrovství, nepoužili ani letos žádný závodník jednodráhového řízení (monoline).

Reprezentanti Švédska byli převážně mladí chlapci, jejichž věk nepřesahoval 19 let. Použili do svých modelů motorů Super Tigre G-20 z roku 1956, OS MAX a upravených K & B Torpedo. Kromě Larse Bovina, který létal na takovém nádr, měli ostatní nádrže asci. Většinou létali na americké palivo Supersonic 1000. Celé družstvo podalo slušný standardní výkon.

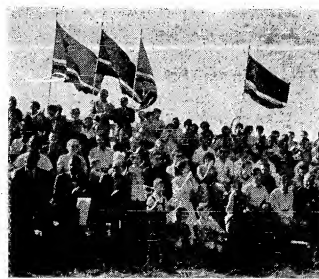
Michala Vasilčenko a Olega Gajevského zveřejní z Vrchlabí. S nimi se nám v reprezentančním družstvu SSSR představili A. F. Kuzněcov a V. P. Narašenko. Oleg Gajevský létal s motorem vlastní konstrukce. Nastaleno byl jediný v celém závodě, kdo létal s deronážním motorem. Kuzněcov létal rovněž s motorem vlastní konstrukce. Z výsledků dosažených repre-

tanty Sovětského svazu je vidět, že rychlostní upoutané modely v SSSR nedosahují ještě urovně volně létajících modelů, ale rychle se zlepšují.  
Závodníci z NSR a Belgie ukázali velmi dobrými motory (Super Tigre 1956), nezastihli svými výkony do bojů o přední místa. Reprezentanti Velké Británie Peter Wright a Raymond Gibbs nebyli letos tak připraveni jako loni. Gibbsovi se, jak jsme již řekli, roztrhl motor, kdežto oba motory Peter Wrighta nepodaly spikový výkon.

Reprezentanti Finska a Bulharska svými výkony ukázali, že jsou ještě dosti daleko za světovým standardem v této kategorii. Maďarští závodníci měli ve svých modelech dva typy motorů, a to nový motor konstrukce Krizmany Gyuly „ALAG“ a upravený motor Super Tigre. Výkon Krizmany – 205 km/h – kterým se probojoval mezi naše reprezentanty, jsou mluví o kvalitních nových maďarských motorech. Východní členové maďarského družstva byli dobře připraveni a podali dobré a vyrovnané výkony.

Italové Cellini a Grandesso létali s motory „Barbini“. I jejich modely byly velmi vypracované a poměrně spolehlivé. Další dva členové italského družstva – Prati a Berselli (proxý létal Prati) létali s motory Super-Tigre/1957. Také u nich bylo vidět velké zkušenosti a vyrovnané výkony. Východní italské reprezentanti měli téměř stejné modely a takové lepší spindovní díly trupu typu „Speed King“.

Českoslovenští reprezentanti v celém závodě dominovali. Lze říci bez nadáky, že jejich připravenost, vysoká a vyrovnaná, výkony vzbudily úctu všech zahraničních soupeřů a jasně také



Pohled na část tribuny, s níž shledli zahraniční modeláři a hosté letecký den, uspořádaný u Mladé Boleslavi na záhradě sovětského mistrovství. Program leteckého dne, u něhož vystoupili nejlepší letadla sportovního Svazarmu, se šel jak zahraničním hostům, tak už 25.000 diváků, kteří byli přítomni i vyhlášení výsledků mistrovství.

od počátku závodu ovlivňovaly morálku konkurentů. Všichni Českoslovenští létali s motory MVVS 1957, s nádržími typu „Krmítko“ a vrutlemi, zhotovenými ve Výzkumném a vývojovém úřadu Svazarmu v Brně.

Zvláštní ocenění zaslouží – jak nám sdělil trenér čs. družstva, zaslouží mistr sportu Z. Husička – dobrá spolupráce členů čs. družstva, složeného ze tří brněnských a jednoho tateckého modeláře. Dále je třeba vyznamenat obětavost všech zaměstnanců MVVS Brno, kteří věnovali přípravě nových motorů mnoho set neplacených přesčasových hodin, o nocích, nedělích a svátcích. V normální pracovní době by nebylo možné zhotovit motory, které tak značně předtýly výrobky západních firem s desetiletou zkušeností.

Nakonec se ještě podíváme, jakých vrtulí, paliv, motorů, nádrží modelů a podvozků použili závodníci na letošním mistrovství.

**Vrťule.** – Mimo reprezentanty Bulharska, CSR, SSSR a Maďarska létali ostatní závodníci s americkými vrťulami značky Tomaso 6 x 8 a 6 x 9 (černými v palci). Někteří závodníci tyto vrťule ukrasovali až na Ø 140 mm.

**Paliva.** – S výjimkou Bulharů se všichni používali paliva, v němž byl kromě ricinového oleje, metylalkoholu, nitrometanu a nitrobenzolu také nitroethan a trinitylenglykol. Někteří závodníci použili horečného paliva americké značky Supersonic 1000.

• Člen mezinárodní jury pan Roussel z Belgie nejen porovnával ovidal sportovní pravidla, ale byl také veselým společníkem (cicco).  
• Kapitán československého (1), italského (2) a maďarského (3) družstva U-modelu na stupních vítězů.



**Motory.** – Ve většině modelů jsme viděli italské motory Super-Tigre G-20 s lapovanými plerky (motory italských závodníků měly opice uložené na válečkových ložiskách). Dále bylo použito italských motorů Barbini (viz LM 4/57), amerických K & B Torpedo 15 a japonských OS MAX 15. Angličan Gibbs létal s motorem, který vyrobil ze scrovyň dílů a upravení známý anglický odborník Fred Carter. Ojedinelé bylo vidět motory vlastní výroby.

**Nádrže.** – Naši, bulharští, maďarští a sovětské reprezentanti měli ve svých modelech nádrže typu „krmítko“. Ostatní závodníci létali buď s normálními sádkami nádrží, nebo s gumovými tlakovými nádržími (včetně z plinového pera). Bylo jasné vidět, že „krmítko“, pokud jde o spolehlivost a stejnoměrnost chodu motoru, vyhovuje nejlépe.

Modely byly většinou z ložiskového mistrovství. Zajímavý byl Gibbsův model bez otvorů pro chladič vzduchu motoru, shodný s modelem v LM 2/57. Někteří závodníci (Českoslovenští, Prati, Berselli a další) měli u svých modelů výfukové potrubí motoru obráceno dovnitř letového kruhu – viz LM 12/56, str. 268.

**Podvozky.** Českoslovenští reprezentanti startovali ze svých spolehlivých čtyřkolových podvozků. Jinak jsme viděli normální tříkolové podvozky nebo dvoukolové zapichovací (Angličané). Bylo též použito tzv. „blokovacích“ podvozků (Prati, Frohlich), který jsme popsal v LM 11/55, str. 271.

ZPRACOVÁLI: mistr sportu R. Čížek, L. Kučerová, J. Smola, M. Velebný a D. Velebný. Doplnili: E. Brauner a asistenty mistr sportu Z. Husička – trenéři čs. družstva.

#### NA SHLEDANOU, PŘÁTELÉ!

... sešli se stříti známí, kteří objemem vřavovali radost nad shledáním se se stříti známí, kteří se nikdy v životě nepotkali a možná vícekrát nepotkali. Ti si podávali ruce se zpytovaným pohledem v očích: jaký jsi?

K našemu stolu si přisedl Rudolf LINDNER, vedoucí „větráckého“ družstva z Německé spolkové republiky. Se skrápným úsměvem nám začal vysvětlovat, co nás nejvíce zajímalo – proč on, jeden z nejlepších západoněmeckých modelářů – na Mistrovství světa nestaví. Dvojnásobný mistr světa kategorie A-2 je považován konstruktér a v oblasti přípravy na mistrovství měl tolik práce, že mu na modelářství nezbyl čas. Šlo o to, že jsme si neviděli léta. Byl jsme všichni na jeho větrovi velmi zvědaví. Rudi Lindnera jsme viděli v rozhovoru s Ing. Drexlerem a Dr. Forchgottem (samozřejmě o meteorologii), slyšeli jsme od něj citlivě na naše větrné Blauk o Démonu a potěšilo nás, že jeho nadšený plachtar se nevzdává modelářství a letošní Mistrovství světa uznává za nejlepší mezinárodní soutěž, které se kdy zúčastnil.

„Tím boletím zítřka do Maďarska“ – upozorňoval nás Vazilej Tšistov na letošní TU-104, které se mihlo nad letištěm ve chvíli, kdy skončila soutěž větrná, z níž sovětské reprezentanti odcházeli jako vítězové. Ani jsme se mu nedivili, že se už uletěl domů, když u nás byl – jak sám říká – víc než spokojen. Na mezinárodní soutěži startoval po deseti letech práce po prvé, létal dobře a teď se vrátil do Paláce pionérů v Tule. Čeká na něj pěkná ládka „odchovanců“ a hlavně manželka, která mu při státní větrné obklopení panovníka „Duk“ za to, že jsem spoluprávil, patří z dobrého poloviny má ženka.“ A tak si získal naše sympatie.

„Jiný modelář zastupoval mladý 22 letý Patrick Kieron SMITH. Nešel pod italskou vlajku, ale slavnostním zakončením mistrovství sám proto, že je snad jediným dobrým modelářem, ale z důvodů nám nepochopitelných. Všechny výlety, spojené s cestou do Československa si musel soustředit hradi sám. Právě šlo o účast dosti vysokou, upraveni se na cestu přes moře, pouze „větrnáři“ Patrick. Během dne byl i náš jako doma. Cistou angličtinou se vypořádal na všechno kolem, používal se po letištní pláči nejčastěji s tlumočníkem anglicky jazy. Oltuštem z za Binklem se obešel až na druhou stranu letiště. Odjžděl domů velmi spokojen...“

Dvacetiletý jugoslávský student Slobodan BABIĆ byl během soutěže velmi neudopdy a skromný. Stáje zůstal i po gratulacích, které přijal od svých soupeřů po skončení soutěže „Adiole“, až jako nový mistr světa. Na tento titul nebyl připraven – počítal, že bude „tak desátým“. Ale měl stejné velké radost. Vždyt byl po prvé v Československu, poprvé na mezinárodní soutěži a zvláště. Možná, že na příštím mistrovství titul mistra světa ztratí, ale nikdy už neztratí přátelství, které tu našel.

Sešli se známí i neznámí. Cyfremání Mistrovství světa – a modeláři z Jugoslaviie, Švédska, sympatický Patrick z Irsko, vítězové i poražení – všichni se rozšli do svých domovů s pěknými vzpomínkami.  
Na shledanou, přátelé!

## Oficiální výsledky Mistrovství světa leteckých modelářů 1957

### VĚTRONĚ A-2 - POŘADÍ DRUŽSTEV

Pořadí	Jméno	Národnost	Start I. - V.	Celkem
1.	Sovětský Svaz	2473 vteřin	11. - 12. Rakousko	2012 vteřin
2.	Jugoslavie	2466 "	11. - 12. Kanada	2012 "
3.	Československo	2241 "	13. Belgie	1964 "
4.	Maďarsko	2229 "	14. Francie	1953 "
5.	NSR	2214 "	15. Polsko	1861 "
6.	Dánsko	2207 "	16. Finsko	1833 "
7.	Švédsko	2131 "	17. Bulharsko	1758 "
8.	Itálie	2123 "	18. Holandsko	1721 "
9.	Velká Británie	2096 "	19. Austrálie (1 soutěžící)	583 "
10.	USA	2078 "	20. Irsko (1 soutěžící)	521 "

### VĚTRONĚ A-2 - POŘADÍ JEDNOTLIVCŮ

Pořadí	Jméno	Národnost	Start I. - V.	Celkem
1.	Babić Slobodan	Jugoslavie	180 180 180 180 180	900
2.	Sokolov	SSSR	180 180 180 149 165	854
3.	Hadžović Mustafa	Jugoslavie	180 180 180 180 117	837
4.	Simov	SSSR	180 180 180 115 180	835
5.	Zembery Ferenc	Maďarsko	180 180 180 180 114	834
6.	Michálek Jiří	ČSR	180 91 180 180 180	811
7.	Kurz Helmut	NSR	180 180 180 80 180	800
8.-9.	Hansen John	V. Británie	75 180 180 180 180	795
10.	Medaglia Egidio	Dánsko	180 152 103 180 180	795
11.	Tišutin	Itálie	180 180 180 94 158	792
12.	Thomas M. (Bartonček)	Kanada	171 73 180 180 180	784
13.	Simon Gyula	Maďarsko	155 101 180 180 164	790
14.	Huge Emile	Belgie	180 180 66 155 180	761
15.	Christensen E. W.	USA	180 180 118 103 167	748
16.	Vuletić Miroslav	Jugoslavie	180 180 92 97 180	729
17.	Kalén G. K. Sven	Švédsko	61 180 180 173 134	728
18.	Spáček Vladimír	ČSR	175 88 148 136 180	727
19.	Króka Per S.	Švédsko	180 160 48 121 180	689
20.	Varetto Carlo	Itálie	180 180 153 39 167	719
21.	Ciesielski Dieter	NSR	180 180 53 123 180	716
22.	Borge Hansen	Dánsko	180 77 150 128 180	715
23.	Hájek Hugo	ČSR	109 180 180 180 54	703
24.	Neumann Heine	NSR	180 145 180 73 120	698
25.	Nielsen Hans F.	Dánsko	180 173 104 180 60	697
26.-27.	Gindici Guy	Francie	180 160 48 121 180	689
28.-29.	Czapski Kurt	Rakousko	94 170 133 112 180	689
30.	Headly Mason C.	USA	141 101 180 124 136	682
31.-32.	Wiggins Edwin	V. Británie	180 180 45 140 135	680
33.-34.	Nielsen Nils G.	Švédsko	180 37 180 180 103	680
35.	Van Camp Luis	Belgie	180 130 79 180 107	676
36.	Hach Walter	Rakousko	180 180 127 180 6	673
37.	Bausch Luis	Holandsko	95 77 180 180 139	671
38.	Zenger Ludwig	NSR	122 167 120 73 180	664
39.	Jim Doley (Ritz Gust. G.)	USA	72 48 180 180 180	660
40.	Cawford J. (Pek)	Kanada	180 180 35 63 180	658
41.	Thapak Leopold	Rakousko	180 154 111 127 78	636
42.	Niemela Seppo-Ilmari	Finsko	41 180 102 141 180	644
43.	Martin Jean Pierre	Francie	180 75 180 158 48	641
44.-45.	Takko Seppo-Toni	Finsko	77 107 118 180 154	636
46.-47.	Macejovskij Ebnigev	Polsko	180 75 180 21 180	636
48.	Ree András	Maďarsko	71 161 89 133 180	634
49.	Horyna Václav	ČSR	111 128 180 148 63	630
50.	Dihm Jan	Dánsko	128 128 82 156 80	628
51.	Fontaine Jean	Polsko	90 157 113 180 83	623
52.	Burgess Robert A.	V. Británie	87 180 180 86 88	621
53.	Frederiksen Finn	Dánsko	180 25 180 180 52	617
54.	Vlašček Andrej	Bulharsko	166 180 45 104 121	616
55.	Tyrrill B. L.	V. Británie	180 96 52 106 180	614
56.	Possenti Andrea	Itálie	180 93 148 70 121	612

**JAK STARTOVALI.** • Vítěz kategorie A-2, jugoslávský reprezentant Babić, při tréninku skromně soudí, že „doutá, že bude mezi prvními deseti“. Na horním snímku ho vidíte při tréninkovém startu, kdy vypouští sám svůj model. • Paní Hannayová (V. Británie), která na prostředním obrázku vypouští model svého manžela, byla nejdůležitější pomocnicí u každého z soutěžících. • Na posledním snímku je čistý start modelu našeho reprezentanta Huga Hájka.

Pořadí	Jméno	Národnost	Start I. - V.	Celkem
51.	Rolf Hagel	Švédsko	87 101 180 132 109	609
52.	Jastrzebski Jan	Polsko	63 180 126 114 116	599
53.	Mirčev Anton	Bulharsko	113 115 124 106 139	597
54.	Guilloteau Robert	Francie	126 140 180 79 71	596
55.	Vasiliev	SSSR	180 180 77 92 58	587
56.	Howie R. H. (Feigl)	Austrálie	180 180 122 56 45	583
57.	Laframboise (J. Sedvec)	Kanada	41 151 180 88 114	574
58.-59.	Hämäläinen Esko	Finsko	32 180 99 62 180	553
60.	Parucha Norbert	Polsko	180 69 85 102 117	553
61.	Röser Norbert	Maďarsko	36 71 180 180 84	551
62.	Karamitev Petr	Bulharsko	180 43 155 68 99	545
63.-65.	Wilkin Georges	Belgie	81 93 180 68 118	540
66.	Petrovski Predrag	Jugoslavie	180 26 118 71 130	525
67.	Buiter Anne	Holandsko	180 56 110 57 122	525
68.-69.	Teunissen Arend	Holandsko	107 168 53 74 123	525
70.	Stojanov Milan	Bulharsko	45 119 180 63 116	523
71.	Smith P. K.	Irsko	108 38 180 84 111	521
72.	Schirru Sandro	Itálie	41 59 180 78 103	461
73.	Eberington W. (Procházka)	Kanada	155 92 52 49 86	434
74.	Cornelissen G.	Holandsko	64 108 73 98 84	427
75.	Thomas Gerald	USA	61 180 37 81 67	426
76.	Mues Jan	Belgie	106 27 48 94 39	314
77.	Schiederer Max	Rakousko	0 69 39 66 89	263

### RYCHLOSTNÍ UPOUTANÉ DRUŽSTEV - POŘADÍ DRUŽSTEV

1. Československo	638 bodů	6. Bulharsko	436 bodů
2. Itálie	599 bodů	7. NSR	349 bodů (2 závodníci)
3. Maďarsko	594 bodů	8. Belgie	342 bodů (2 závodníci)
4. SSSR	551 bodů	9. V. Británie	165 bodů (2 závodníci)
5. Švédsko	499 bodů	10. Finsko	0 bodů (2 závodníci)

### RYCHLOSTNÍ UPOUTANÉ MODELY - POŘADÍ JEDNOTLIVCŮ

Pořadí	Jméno	Stát	I. kolo	II. kolo	III. kolo
1.	Sladký Josef	ČSR	205	211	216
2.	Zatočil Mir	ČSR	202	211	214
3.	Pastyřik Frant.	ČSR	194	208	0
4.	Křízma Gyula	Maďarsko	208	0	203
5.	Šmejkal Václav	ČSR	204	204	203
6.	Grandesso	Itálie	0	197	204
7.	Vinkovits Miodos	Maďarsko	0	184	200
8.	Prati Amato	Itálie	192	198	197
9.	Berselli Paolo	Itálie	189	197	180
10.	(Prati Amato - proxy)	SSSR	194	185	191
11.	Vasilenko Michal	SSSR	188	0	0
12.	Beck Renzo	Maďarsko	189	0	182
13.	Cizmaruk Jonas	Maďarsko	159	184	184
14.	Kuznetsov A. F.	SSSR	159	184	184
15.	Gorizia Helmut	NSR	0	163	180
16.	Hagberg Bo-Mans	Švédsko	171	163	171
17.	Gajewski O. K.	SSSR	0	163	173
18.	Stouff Henri	Belgie	0	165	171
19.	Deligne Paulin	Belgie	0	160	171
20.	Bovin Lars	Švédsko	0	169	169
21.	Frohlich Josef	NSR	0	169	169
22.	Natalenko V. P.	SSSR	186	162	156
23.	Wright P. Leonard	V. Británie	0	165	160
24.	Tinner Strulla	Bulharsko	151	180	0
25.	Martinielle B. H.	Švédsko	147	0	151
26.	Vasiliev Ivan	Bulharsko	0	0	141
27.	Raškov Krysjan	Bulharsko	0	0	135
28.	Bondev Ljuben	Bulharsko	0	0	134
29.-30.	Cellini G. B.	Itálie	0	0	0
31.-32.	Gibbs Raymond	V. Británie	0	0	0
33.-34.	Hagel Rolf	Švédsko	0	0	0
35.-36.	Hämäläinen Esko	Finsko	0	0	0
37.-38.	Jääskeläinen K.	Finsko	0	0	0

**JAK STARTOVALI.** • Větrón E. W. Christensona vypouští G. Ritz (oba USA) - nabofe. • Znamý italský „gumikář“ G. Faa startuje model italského reprezentanta Sandro Schirru - uprostřed. • Dr Ing Benedek György má justě většinu našich modelářů, zejména jako tvůrce zvláštních profilů pro modely na gumu a větrón. Sám lád soutěží i modely na gumu. Na mistrovství byl jako vedoucí maďarského družstva A-2. Vidíte ho při startu větrón Rösera Norberta.





## KROUŽKEM NA ŠKOLÁCH

»KÁČA-2«  
ŠKOLNÍ VĚTROŇ A-2ANTONÍN HANOUSEK  
vedoucí modelářů Svazarmu Praha 5

Popisovaný model „Káča-2“ kategorie A-2 navazuje stavebně na stejnojmenný model A-1, uvedený v LM 9/1956. Modelářského kružku v Praze 5, kteří splní stupeň odbornosti „A“, „Káču-1“, stavějí již bez větších obtíží „Káču-2“, jež je konstruktivně celkem shodná. Na popisovanou A-2 je tedy třeba se dívat jako na pokračovací školní model pro splnění výškových stupňů. S modelem tohoto typu lze také již od podzimu 1955, v létě 1956 se ustálil na popisované formě a dosáhl jím s ním slavných výsledků v krajských juniorských soutěžích.

Model lze postavit úplně z domácího materiálu bez nejmenšího strátu na letových vlastnostech. Podstatné zlepšení v předělích hlavy však umožňuje, aby si i mladší modelář zlepšil vzhled obložení pylunu a provedení antény tak, že model dostane skutečně soutěžní finiš. Tělo trupu je z borového líst a při řádném provedení je pevný proti kroucení. Konstrukce anež i ostré pily a lze říci, že model má při „soutěžních“ ohranách „školní“ pevnost.

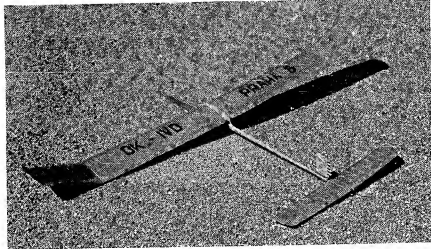
S tímto typem A-2 létali členové našeho kružku i soutěže, a to i prof. Goldberger. Spolu s B-636, přičemž modely jsou provedeny přesně podle popisované alternativy „B“ (viz výkres) plus balová odtoková lišta výškovky. Profily výškovky jsou ztenčeny asi o 20 %.

## POPIŠ STAVBY

Vzhledem k tomu, že postup je stejný jako u zveřejněného modelu „Káča-1“, spojujeme se vcelku jen upozorněním na malé odchylky.

**Trup.** Bočnice z předklídky 1 mm vyřezat a upravit přesně podle sablonu, zejména u zadního spoje, kde je opracováno od stoužky 15 mm v řezu pod odtokovou hranou křídla až k dloušce 8 mm, případně 6 mm (jak se kdo „cítí“) v řezu stěru sněrovky. Proveďte se nejpeče odříznutím delším brusným přídělkem, obě bočnice spojte.

Trup je nutno křídlo důkladně, t. j. dvakrát (po zaschnutí prvního poklešení sty-



ných ploch) a opracovávat do oválného průřezu až po skutečném zpevnění (48 hodin). Otvory pro plnění záteře vrát 27 mm a k ucpání použít ztenčených nábojníc do malozrky. Máme-li balové překážku 3 mm, obložíme pylou od nábehu k otvoru a opracujeme do profilu. Křídlo. Nemáme-li přípravek na opracování odtokových listů a neseženet-li v předkládce připravené již lipové odtokové listy 15 x 3, můžeme použít list 2 x 10 nebo 2 x 12 po přilnutí prodloužením profilu. Prostor pro jazyk není třeba škrtit, opouští se až po vyložení nábojníc společně s žebry „a“, je bez výřezu pro nosníky, klíží se na bok hotového křídla a zpevní špičkami špendlíků. Křídlo se staví v rovině (bez neuklání). Nosníky připravíme zvlášť a kontrolujeme shodnost lomení. Těprve pak ohneme nábojnici listu v páře a vkládáme nosníky společně s žebry „a“. Sablonu není nutná. Odtoková lišta je ze dvou částí a skládá se na tuho s výškovky až po zalomení. Pomohou dvě díry špendlíkem v odtokové liště a přechodné stažení drátů. Okrajové oblohy z předklídky 1 mm sledují v bokovoru střední čáru okrajového profilu.

**Výškovka a dethermalizace.** Pramenem většiny nedostatků je nesprávné uložení výškovky. Použití gumy musí svírat pevně a výškovka musí být od polobalů spojit vnitřními žebry na vyšším nebo nižším schůdku podložky.

**Potah a lakování.** Potahujeme jen úplně vyrovnané a dále se již nebertorci konstrukce nosných ploch. Křídlo je potaženo Kablem II, výškovka Kablem I. Před žebra jazyku u křídla a přes vnitřní žebra výškovky lepte ještě Kable II, ovšem ne celou plochou, nýbrž jen po hranách žebér. Směrovky – Kable I. Plochy lakujeme čtyřkrás bezbarvým lakem a po zaschnutí každé vrstvy odstraníme zahuštění zborcení. Trup dvakrát bezbarvým lakem a kroužkem doplnkovou barvou.

**Zařízení pro start a kroužení.** Alternativní „A“ je pro t. zv. boční tah, zde pro kroužení vlevo. Podání poloha se mírně navrtáním jiného otvoru a provedením nového háčku. Dřít háčku je střední vychýlen. Směrovka lehe doleva. Alternativní „B“ pro kruhový výřez je v pohyblivém háčku, jehož funkci byla popsána u „Káči-1“. Zařízení je nutno sestavit v otevřeném trupu a levou bočnicí trup křídla až navrch. Prostor v předkládce trup

plynou a výřez v bočnici u zadního křídla tlahta umožňují podlouhou změnu polohy. Dorazí dvou pracovních poloh háčku se zajišťují vpinutím špendlíků. Postací plně pohyb 4 mm pro paku tahla. Vychýluje-li směrovku výše než o 25°, vrátíme ji v brzu. Tělo je vedeno záteře ve vložkách trupu, do nichž můžeme vložit krátké trubčky z papíru. Po sklizení do zaschnutí několikrát tlahta uvolnit.

**Zařízení, seřízení.** Vyzrál, aby polohu téžte byla asi v 55 % hloubky křídla a kluz upravit změnou tlahta seřízení výškovky. Těprve pak je možno jít s těžidlem až k asi 65 mm hloubky křídla, s příslušným zmenšením seřízení, ovšem s úmyslným přetahováním modelu a zkoušením, zda a jak vyrovná. Při bočním tahu má vnitřní polovina křídla namáknut o 1° větší úhel nábehu. „Úcho“ vnitřního křídla je zborcení („negativ“) asi 1/6 a vnější až 2°. Větší „negativ“ na vnějším křídle zatáčky, díky podstatnému odtržení proudnic, způsobuje po přetáhnutí při startu nebo v termické skúze do správné zatáčky. „Úcho-1“ model při startu dovnitř zatáčky, zmeškané vychýlení směrovky, vychýlení více háček či naopak.

Pro začátek doporučujeme symetrické seřízení křídla a úpravu na mírné křivky. To platí rovněž pro alternativu „B“, u níž po přechodu na užší kruhové „utákní“ modelu při startu kontrolujeme nové polohy směrovky. Pro toho, kdo se seznámí s popisem Lindnerova seřizování, uvedeného v LM 6/1957, ještě upozornění. Model létá jako „vyladitelný“ a krouží do strany křídla s větším úhlem nábehu, ale po přetáhnutí sklozne v důsledku dvojitého lomení a zveštní „negativ“ na vnějším křídle do správné zatáčky.

## VÝKRES MODELU „KÁČA-2“

Máve pravděpodobně k dostání asi z 3 měsíce v modelářských předních.

Modelářem, kteří chtějí model stavět dříve, dá redakce ohotvit a zale potbu planogramu kopii výkresu ve skutečné velikosti. Planogramická kopie stojí 3,50 Kčs včetně poštovního. Platit předem pošt. poukázku na adresu: Redakce LM, Lublaňská 57, Praha 2. Výřezní tráv nejmen 14 dnů. Objednávky výkresů „Káča-2“ přijímáme do 30. září 1957. Později došlo NEVYŘÍZENÍ!

PRÁCE MLADÝCH LETECKÝCH MODELÁŘŮ  
v novém školním roce

Zdeněk Kalous, pracovník Pionýrského oddělení ÚVČSM

V červnu letošního roku uspořádal, jak známo, Ústřední výbor ČSM spolu s Ústředním výborem Svazarmu celostátní přehlídku mladých leteckých modelářů. Mnohým zúčastněným se tato celostátní přehlídka setkala u dětí s velkým zájmem, jak o tom svědčí příběhy ohranek a krajských přehlídek. Když vzpomene u škol, že tato soutěž byla první svého druhu a již měla u dětí takovou odezvu, je nesporné, že ještě dále není možno rozvoje jsou před námi.

Mnohé zájmové kružky i jednotlivci neměli však možnost se soutěže zúčastnit až již z těch důvodů, že nestáli stavbu modelů dokončit, nebo že se včas nedozvěděli o konání přehlídek. V novém školním roce musíme počítat s dalším rozvojem mladých leteckých modelářů. Výsledky, jichž bylo dosaženo v minulém roce, nebyly náhodné.

Ve školním roce 1957-58 celostátní přehlídka mladých leteckých modelářů nebude. Těžší práce bude především v ohranek a krajích. To znamená věnovat daleko větší pozornost základnímu povrch letecko-modelářských kružků a zveřejňovat práci kružků již pracujících. Na zakončení celoroční práce se mohou v ohranek a krajích konat přehlídky mladých leteckých modelářů. Z přehlídek v minulém školním roce jsme našli dostatek zkušeností, aby dále přehlídky byly svou přípravou i průběhem pro děti ještě zajímavější. Jejich obsahem mimo soutěže leteckých modelů mohou být besedy dětí o zajímavostech v letectví, dráha dětí a volný čas členů Svazarmu, výstavy o práci leteckých modelářů a pod. Každá přehlídka mladých leteckých modelářů by se měla stát okrasou nebo krásnou dětskou slavností, jichž bychom využili k další propagaci leteckého modelářství mezi dětmi.

Já nyní jsou připravovány podmínky pro práci mladých leteckých modelářů. Tak na příklad souborů z krajského výboru ČSM a krajského výboru Svazarmu v Ostravě, kde mladí letci modelářů do-

sáhli značných úspěchů, připravují již novou soutěž. Je to jistě správné. Leteckí modeláři potřebují pro úspěšnou práci dostatek klidu a času dopředu. A v tom jim může značně pomoci právě to, jestliže včas budou vědět, jaké podmínky jsou pro soutěž určeny. Podmínky, které byly stanoveny pro soutěž v minulém školním roce, vyhovují. Bude nutno je pouze přizpůsobit místním podmínkám jednotlivých ohranek a krajů.

To všechno však ještě nestačí. Je nyní třeba, aby orgány ČSM a Svazarmu vypracovaly na základě loňských zkušeností plán zajištění práce leteckých modelářů. V něm půjde především o způsob zajištění dostatečného množství materiálu a hlavně počtu vedoucích zájmových kružků, kteří jsou předpokladem úspěšné činnosti dětí. Tento plán je nutno vypracovat co nejrychleji, aby dětem zůstalo na práci co nejvíce času. Děti budou v kružku stavět nejen modely letadel, ale musí mít i dostatek času získat potřebné znalosti theoretické. Pro děti není bytí problém odstartovat model, tak jak tomu bylo v mnohých případech na ohranek a krajských přehlídkách mladých leteckých modelářů v minulém školním roce.

V dubnu roku 1959 usiloval Pionýrská organizace ČSM desetiletí výročí svého vzniku. Všechny nejlepší podmínky pro práci mladých leteckých modelářů máme k dispozici. Za nejdůležitější je živý zájem dětí. Záleží teď jen na pracovních Československého svazu mládeže a Svazarmu, jak jich využijí. Zkušenosti ukazují, že spolupráce ČSM a Svazarmu přinesla vždy velké výsledky. Jestliže přinese i v novém školním roce práce mladých leteckých modelářů.

## VYJDE MODELÁŘSKÝ CENÍK

Ústřední sklad modelářských potřeb v Praze oznámuje, že má od ministerstva chemického průmyslu příslušný předtisk NITROMETHANU CH<sub>3</sub>NO<sub>2</sub>. Kdo z modelářů má zájem a přiležitost vyvezt si nitromethan v našem pražském skladě, nechť se přihlásí korespondenčně na dole uvedenou adresu skladu. Až získá obrázek – pravděpodobně v důležitých lahvích – vyvezme listem k odboru. Poštou nemůžeme tuho trůdnou hořlavinu rozeslat!

Dále oznámujeme, že v nejbližší době vyjde Důtravkový ceník, v němž je uveden výše uvedený ceník pro letecké, lodní a automobilové modeláře, který je t. c. v prodeji. Mimo stavební potřeby, jako lihty, balza, potahové papíry, dráty, plechy, kolečka, lepidla, háky, vrutle, překlíčky atd., obsahuje ceník seznam věcí u nás vyráběných

motorů s technickým popisem, nářadí a jiné. Dále je v ceníku cca 40 starobních plánů od školních a výkonných leteckých modelů až po modely lodí a automobilů.

Nakonec je připomenutí i seznam u nás vydané odborné literatury, takže modeláři nasádnou v ceníku opravdu všechno, co potřebují ke své práci. Ceník bude dobrou pomůckou zejména učitelů a instruktorů leteckých kružků, neboť u školních modelů, které potřebují, je připomenutí seznam potřebného materiálu. V ceníku je seznam 48 projektů v republice, které dodávají modelářský materiál bud přímo, nebo jej zájemcům objednájí. Pro modeláře z venkova to usnadní nákup.

Ceník modelářských potřeb bude zaslán za úhradu režijních výloh. Napíše si o něj na adresu:

Ústřední sklad modelářského materiálu, Československé náml. 10, PRAHA 12.

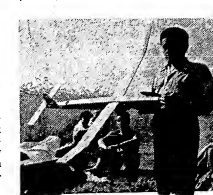
## Z polské ČMS 1957

Náš polský dopisovatel F. Pawlowski nám poslal fotografie vítězů z letošní polské celostátní soutěže, uspořádané ve dnech 28.–30. června na letišti Strzyżewice u Letna.

Soutěž větroňů A-2 se letala od 15 do 21 hodin za větru 2–4 m/s a při teplotě 34°. Z celkem 34 soutěžících vítězů 30letý W. Jakubowski ze Zakopaného lety 180 + 90 + 134 + 180 + 161 = 745 vteřin. W. Jakubowski s modelem je na prvním snímku.



V kategorii modelů na gumu startovalo celkem 16 modelářů. Létalo se od 10 do 17 hodin za větru 1–3 m/s a teploty 32°. Vítěz 30letý P. Ogłaza z Kaniowa (druhý snímek) s lety 180 + 180 + 64 + 180 + 170 = 784 vteřin.



Poslední den od 9 do 15 hodin startovalo modelů motorů za větru 1–3 m/s a teploty 35°. Z 25 soutěžících byl první 25letý Ing. W. Schier z Varšavy s lety 133 + 180 + 180 + 137 + 180 = 610 vteřin. Mimo soutěž se konala klasifikační letání pro Evropské kritérium v Moskvě, v němž byl první W. Brodzinski z Lodže (třetí snímek) s cel. časem 637 vteřin.



## Bude vás zajímat...

- Sportovní komise Ústředního aeroklubu SSSR schválila nový všesvazový rychlostní rekord upouštěného modelu s motorem o obsahu 2,5 ccm. Rekord určil N. Džanjanov rychlostí 197,802 km/h, čímž překonal starý rekord o 14,127 km/h.
- Na tradiční soutěži vodních letátek modelů v Monacu dosáhli letos pronikavého úspěchu italsí modeláři. V kategorii motorových modelů zvítězil Ital Piazzi s 546 body. Druhé místo získal Němec (NSR) s 338 body a třetí Bige (Francie) s 312 body. V kategorii modelů s gumovým pohonem zvítězil Foa (Itálie) s 500 body před svým krajanem Sadornem (477 b.) a Davinim (427 b.).
- Anglický modelář W. Reed oznámil test motorů o obsahu 1,5 ccm do hvězdy, která pohání jednu třílitrovou vrtuli. Doložil i praktickému použití tohoto zajímavého „agregátu“, který svým vzhledem připomíná hvězdicový motor (až na sudý počet vrtulí), není zatím známo.
- V Ontariu (Kanada) se stalo netuší při létání s upoutávací modely. Modelář Roydon Connors zachytil řídicí dráhy o vzdálenosti 14800 ft a byl na místě umrtní. Tato tragická událost nechtěje poučeni i pro naše modeláře.
- V Bavorsku (NSR) byla uspořádána soutěž svařových vrtulů za účasti 76 modelářů. Startovaly modely A-1, A-2 a samokřídla. Ačkoli se létalo na nízkém svahu s převýšením jen asi 30 až 40 metrů při rychlosti vrtu 1–2 m/s, bylo dosaženo velmi dobrých výsledků, neboť většina modelů byla opatřena automatickým řízením (v kat. A-2 80 % modelů).
- (ch) V italských soutěžích celostátního významu, sloužících rovněž pro výběr reprezentantů družstev, se v kategorii A-2 letos nejprve AGO TORINO, které na soutěži v Miláně pod vedením známého modeláře Carlo Varatta dosáhlo 2827 bodů. Na soutěži v Boloni dosáhli v kategorii rychlostních modelů do 2,5 ccm nejlepší výsledky Prati - 200 km/h, Berelli - 186,721 km/h, Capri - 184,586 km/h a Cellini - 183,548 km/h. (Prati a Berelli se zúčastnili letošního mistrovství světa v ČR - pozn. redakce).
- (ch) V záp. Německu se modeláři setkávají stále více s nepochopením příslušných veřejných orgánů. Tak na příklad byly zadržovány italské modely v poslední chvíli vyznačené z německé národní soutěže vojenských modelů a přeloženy do vzdáleného Augsburgu. Je otázka, kolik modelářů této jiné velice bohaté zastupuje kategorie se bude moci na vlastní útraty soutěžit zúčastnit. Poslední pohroma stihla modeláře nábylkovým rozhodnutím úřadů, které nepovolily konání Mistrovství Německa v upoutávacích modelech, které mělo být v městě Bochum. Redaktor modelářského časopisu Der Flugmodellbau se jistě přivímá také ve svém čtenáři: „Kam je kormidlován letecko-modelářský sport v záp. Německu?“
- Na tradiční soutěži o Grand Prix (Švýcarsko) dosáhli model vrtulní startující ze šířky 50 m, vzdálenosti 54 km od místa startu. Tento výkon je novým švýcarským národním rekordem.

## Politicko - výchovná práce mezi modeláři

Do popředí naší činnosti stále více vstupuje potřeba zvýšení a zkvalitnění politicko-výchovné práce, zejména mezi mládeží. Otázkou systematické kvality politické výchovy se v červnu t. r. opřít začalo zasedání ústředního výboru Komunistické strany Československa, které vytvořilo zasedání lůži pro její uplatňování. Ústřední výbor Svazarmu, který resoluci ÚV KSČ o výchovné práci rozpracoval, ukázal jak je třeba v naší organizaci postupovat.

Nutnost zkvalitnění a zvýšení politicko-výchovné práce vyplývá ze zvýšené potřeby znát a umět řešit problémy výstavby socialismu, umět si vysvětlit současné mezinárodní dění a ihned prohlédnout živost nepřítelů propagandy.

Mezi členy leteckomodelářských útvarů je mnoho mladých lidí. Velká část z nich nemá, pro svoje mládí, jasný názor na význam a problémy socialistické výstavby. Rovněž o zřetelnosti kapitalismu mají naši mladí členové mnohdy nhlavě představy z pouhého případného dolehu, nebo se často narodili až po roce 1945. Setkáváme se proto mezi částí mládeže s myšlenkami, názory a výskyty, které ukazují na nesprávné a nevytvořené vedení rodiny i vychovatel v duchu socialismu.

Je velkým a odpovědným úkolem leteckomodelářských instruktorů a trenérů, aby seznamovali mládež s jejím posláním v aktivním budování socialismu, vedli ji k dalšímu sebevzdělání a osvětlovali problémy mládeže i současnosti.

Mladým lidem je třeba především vysvětlit, co znamená budovat socialistickou společnost a jaký význam pro její výstavbu mají různá důležitá odvětví, na příklad hornictví a zemědělství. Zrovna tak je nutné, aby mládež pochopila nutnost dalšího zvyšování produktivity práce cestou dalšího rozvoje techniky, mechanisace, chemisace, ve zlepšování a dodržování technologických postupů a zavazování absence a fluktuace, v zemědělství pak přeměnu cestou kolektivizace a dodržování agrotechnických úhlů.

Při výchově mladých lidí je rovněž třeba ukázat, že všechno co jím společností dává, je výsledkem usilovných bojů a těžké práce všech pracujících a že není možné tyto plody práce brát jako samozřejmou povinnost společnosti vůči jednotlivci. Mladé lidi je třeba přivést k tomu, aby se zapojili, jak sami pomáhají k růstu národního důchodu svojí prací v továrnách, závodech, družstvech a státních statcích, jak se ve

škole připravují ke své práci ve společnosti. Vždyť budování lepší společnosti závisí zejména na jejich uvědomění a občasných pracích.

Politicko-výchovná práce je krásná, ale není lehká. Proto se jí také ještě dost našich leteckomodelářských instruktorů a trenérů vyhýbá a zaměřuje se pouze na odbornou část leteckého modelářství. Domnívají se mylně, že politicko-výchovná práce je záležitostí pouze agitátorů nebo jiných funkcí. To není správné, neboť agitátorů zejména v leteckomodelářských kroužcích jsou mladí chlapci, kteří sami nemají mnoho znalostí a zkušeností. Naproti tomu instruktoři a trenéři jsou v naprosté většině zkušení a vyplní občas, kteří řadu šláků zkusí a v případě potřeby vysvětlí a objasní. Mimo to mají u svých členů mimořádnou důvěru a tak je jejich slovům rovněž kladen patřičný význam.

Složení členů leteckomodelářských kroužků je velmi různorodé. Jsou mezi nimi děti dělníků, rolníků i příslušníků inteligence. Proto také formy politicko-výchovné práce mají být různé a hlavně mládež přilákat.

Nejvhodnější formou výchovné práce jsou besedy instruktorů a trenérů s členy, politické informace pomocí disků, exkurze na výstavy, diskuse ke knihám, společné návštěvy přednášek, veřejných schůzí svolávaných stranickými orgány, národními výbory a samozřejmě i orgány Svazarmu.

Především besedy jsou mezi mladými lidmi populární, neboť v úzkém kolektivu se nejvíce diskutuje a otevírají si své názory. K tomu je třeba přilákat a podle toho postupovat.

V našem organizačním a veřejném životě je mnoho příkladů, na kterých můžeme ukazovat přednosti socialistické společnosti a členy tak současně vychovávat, až již jde o úspěchy svazarmovců, kterých bylo dosaženo díky pomoci strany a vlády nebo úspěchů našeho hospodářství a pod. Naši modeláři musí vidět, že pouze lidé demokraticky společensky dle umění, aby mohli žít lépe a spokojeněji než jejich rodiče dříve, že je však nutné, aby i oni ještě více a lépe pomáhali budovat socialismus.

Zlepšení výchovné práce mezi modeláři se projeví i v dalším upnutí kolektivu, v zapojení dalších mladých lidí do našich řad. Je proto třeba, aby instruktoři a trenéři leteckého modelářství, jako i ostatní funkcionáři se tomuto poslání věnovali s veškerou pozorností.

Miloslav ŠANDA

## NĚKOLIK ZKUŠENOSTÍ Z KRAJSKÉ SEKCE

V letošním roce, dne 17. listopadu, oslavně páté výročí založení naší organizace, Svazu pro spolupráci s armádou. Pro nás letecké modeláře, kteří ve Svazarmu pracujeme od začátku, není toto výročí jen slavnostním jubileem, ale také dobrou příležitostí k hodnocení práce. Vím, že modelářství ve všech krajích není zdaleka na stejné úrovni. Bylo by proto třeba, aby vedli naši organizační zkušební pracovníci z dobrých i zhoršujících krajů, podíleli jako to tenkrát činí soudruzi z Karlových Var.

Chceme-li hovořit o řízení leteckomodelářské činnosti v Karlovarském kraji s úmyslem pomoci dalšímu rozvoji, je třeba se vrátit zpět do roku 1955. Tehdy nebylo obsazeno po dobu 6 měsíců místo krajského instruktora a modelářská činnost v kraji rychle upadala.

Za této situace bylo nutno nejen zavést jednotnou formu výcviku, ale i rychle získat kád pracovníků, kteří by důsledně tuto formu uskutečňovali a rozšiřovali. Tak byla po delší době opět ustavena krajská letecko-modelářská sekce, složená z okresních modelářských instruktorů.

Takto složená krajská sekce pracovala pouze rok. Během té doby se objevily vážné nedostatky, které vznikaly přímo v sekci a časem se rozostřily. Úvodní příklady, charakteristické pro práci sekce.

Na počátku polemičného zasedání krajské sekce v r. 1956 bylo zhodnoceno ukončeného výcvikového roku 1955-56. Krajský instruktor předložil skvělé splnění plánu výcviku v jednotlivých okresech i v celém kraji. Vzhledem k velmi nízkému splnění směrných čísel (krajská 44 %) žádal přítomní okresní modelářské instruktoři, aby sami kriticky zhodnotili příčiny tohoto stavu. Diskuse se však týkala svého možného, jenom ne kriticky těch okresních instruktorů, kteří pracovali nezpovědně. Byla tu vidět snaha pominout na „jedni vrtuli“, neboť ani ty instruktoři - členy krajské sekce - kteří splnili plán výcviku na 80-100 %, nepatřilo? umístění Karlovarského kraje mezi posledními v ČR.

Orestes a krajské letové dni nebyly zásadně poráženy, přesvědčení okresních instruktorů - členů krajské sekce - bylo i jejich posláním mnohokrát vyzvání a s jejich potřebou souhlasil. Výsledkem byla však velká a nedostatečná příprava na soutěže. Systém vysílání modelářů na veřejné soutěže byl, že okresní instruktoři na vyzvání vybírali nejlepší modeláře a posílali je na soutěže. A že byli opravdu „nejlepší“, dovědouce 30 až 50 % úspěchů přihlášených modelářů, nebylo na dosažení podpůrných úspěchů. Bylo by možné uvést ještě další podobné případy, které tehdy krajské sekce složená z okresních instruktorů nedovedla vyřešit. Vzhledem k jejímu jinému zvláštním nedostatkům byla sekce po rozpuštění.

Na návrh krajského letecko-modelářského instruktora byl založen nový modelářský výhled z modelářů-sportovců, a to vždy tak, aby dva okresy měly v sekci jednoho zástupce.

Úkolem nově zvolených členů krajské sekce je pravidelná návštěva aktivních modelářských instruktorů v okresech, kontrola jejich rozšiřování leteckého modelářství v okresech. Mají také udržovat potřebný sálý styk mezi krajskou sekci a okresy. Bolo by na tomto tématu zatím vykořisťováno málo. Přijímá je v tom, že okresní instruktoři mají o pomoc členů krajské sekce velmi málo zájem.

Josef URBAN, krajský instruktor

## ZÁPISNÍČEK

### z Mladé Boleslavi

- (3) Pracovníci Čs. televize se při mistrovství skutečně vyznamenali. Nejenže plně „fandili“ našim reprezentantům, ale pracovali tak pohořelost, že televizní diváci již vůbec neviděli ze svých obrazovkách krátké reportáže ze soutěže nebo závodu, který tenýž den probíhal.
- S „televizory“ - jak se jim říkalo na mistrovství - si nezdali ani redaktoři zahraničního vysílání Čs. rozhlasu, kteří natáčeli po celou dobu mistrovství rozhovory se zahraničními reprezentanty a vysílali pohotovostě výsledky do většiny z 20 zúčastněných států.
- (1) V Mladé Boleslavi jsme se přivítali, že leteckí modeláři nejsou o nic méně populární, než třeba hokejisti. Důkazem toho byl vstřední kluci šedáři soutěže i o podpory i čtení z hostu Vlně, kteří neustále chodili za modeláři, aby jim napsali něco do pamětníku. Jeden z nich má dokonce na pamětníku sbírku podpisy na zástěře, kterou mu; jak jsme vysvětlili, zaslali mnozí jeho kolegové.
- (3) Letecký den, uspořádaný na závěr mistrovství, se všem zahraničním divákům velmi líbil. Jedním z nejvíce obdivovaných byl výkon pilota Krysty, který předvedl v Mladé Boleslavi svoji výjimečnou sestavu vysoké pilotáže z letního Lockheed Trophy. Zaslouženou pozornost vzbudil i ing. Hajtá a radem řízený „akrobát“. Model „přelouchal“ na každém polohy miniatury lidí páky a předvedl na plochu letecké několik obrátů výšle pólade. (O stavbě modelu jsme již psali v LM 5/57 - pozn. red.)
- (1) Jedním z organizátorů přijímacích večerních zápasů byl na letošním mistrovství rakouský reprezentant Čepka. Za svůj život po každé oděvi ke krasu a jak hrál, to byste nikdy slyšeli nebo viděli. Nezávadně osem sám. Při závěrečném vítězství vyhlásil krasu se přestavou v celou modelářskou kapelu. Ukázalo se, že pan Rousal z Belgie, dan mezinárodní Jury, dosud nejen podrobil vyložit zápas startovní U-modeli, ale rovněž dobře odědla i jazykový hubu.
- (4) Pan Gillman, generální ředitel FAI, který byl přítomen mistrovství, je jedním ze starých leteckých pracovníků. Je zachráněním a svůj první let absolvoval v r. 1912 na letadle De Havilland. Indem té doby pečlivě zaznamenával do knihy leté všechny své levy, až po let z Prahy na letišti Mladá Boleslav.
- (4) Američani se přivítali, že i v Československu dovádějí vyřadit automobilu, která žijí rychle. Přiléhá jim k tomu poskyl mistr sportu Bobek, když je vzal z Prahy ve voze S-440, upraveném pro soutěže.
- (4) Stránkový telegram do USA jeze nepřijímá poštu v Mladé Boleslavi každý den. Posílá jej po skončení mistrovství americký reprezentant pan Ritz, když hlásil výsledky organizaci AMA a tisku.

## ZA MALÉ KLESANIE MODELU

BENEDEK GYÖRGY

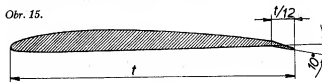
Z modorčiny

preložil a spracoval Jozef GÁBRIS

2. pokračovanie z L.M. 7/1957

Pre vodrovodnú plochu použil profil s ostrou sklonenou odovodnou hranou po prvý raz Gustáv Šimán, majster sveta modelov s gumovým pohonom pre rok 1955, na modeli „Hornie“, ktorý postavil r. 1954. Použil 60% CLARK Y, ktorého koniec v 1/4, hĺbkou zlonil o 10° (obr. 15). Podľa skúšok, ktoré Šimán urobil, takýto profil má oveľa väčšiu nosnosť a väčšiu mieru sa podieľa na nosení celej váhy modelu, ako starý, na spodnej strane rovný profil výšky. Okrem toho aj lepšie tlmí podtlakové výkyvy, čo umožňuje používať menšiu vodrovodnú plochu. Podľa Šimánovej myšlienky dáva profilu príznačné vlastnosti práve zadná zlomová časť. Takýto profil oveľa lepšie vyhovuje, ako profil s väčším zakrivením a tých istých rozmerov, u ktorých sme zloženie nepoužili. Zaujímavé je, že modelári vymysli Šimána pre jeho novodobý profil výšky; dnes je však už v zahraničí dosť rozšírený.

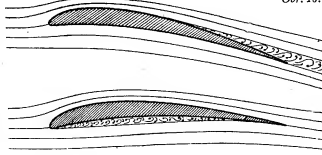
Revolučnú prácu na poli vývoja modelárskych profilov, podobne ako profesor F. W. Schmitz, vykonal Rakúšan Erich Jedelsky, ktorý po dobu piatich rokov robil dôsledne a pravidelne skúšky profilov na zistenie všetkých skutočností, ktoré vplyvajú na ich vlastnosti. Jeho konečným cieľom bolo vytvorenie takého profilu, ktorý by zaručoval najmenšiu klesaciu rýchlosť. Výskumy modelárskych profilov boli u výzkumníkov aerodynamických ústavov či už z hmotných, alebo iných príčin všeobecne zanedbávané a za dosiahnuté výsledky na tomto poli, okrem modelárskych bádateľov, uvedených v tomto článku, ďakujeme predovšetkým práci Jedelského. Menovaný zverejnil ich r. 1953 veľmi zaujímavé výsledky, ktoré majú veľký význam v teórii letu modelu. Pre ďalšie výskumy sú veľmi dôležité, preto ich dopodrobna uvádzame. Jedelsky vychádza z nasledovného podkladu: výkon profilu krídla je tým lepší, o čo vyvolí väčší vztlak pri menšom odpore. Vztlak závisí od zakrivenia – čím väčšie bude zakrivenie o to bude väčší vztlak. To však platí len do určitej hranice, pretože čím väčšie je zakrivenie, tým menší môže prúdenie sledovať obrys profilu. Týmto odpor vzrastá a výkon profilu, ktorý sa prejaví kladovou a klesacou rýchlosťou, sa zhorší. Základnou aerodynamickou otázkou letového modelu je teda: ako môžeme zistiť prúdenie okolo profilu, podľa možnosti bez odtrhnutia, pri najväčšom možnom zakrivení?



Odpor, okrem indukčného odporu, vzniká trením a odtrhnutím. Vzhľad medzi trením a odtrhnutím sme už podrobne prednášali. Zaujímavým výsledkom toho je, že turbulentná medzná vrstva u profilov modelu je všeobecne vyhovujúcejšia, pretože strata, ktorá vzniká väčším odporom trenia, sa nám viacnásobne vynahradí tým, že zmierňuje odtrhnutie, ktoré znamená veľký odpor. Sú dva druhy odtrhnutia, ktoré vplyvajú na výkon profilu: odtrhnutie na hornej – chrbovej časti profilu a vlnenie, ktoré vzniká na spodnej hranke a ktoré sa pri menších úhlohách nábehu objavuje na začiatku spodného obrysu profilu (obr. 16). Horšie odtrhnutie rastie so vzrastajúcim kladným úhľom nábehu, spodné obrysové odtrhnutie, ktoré sa vyskytuje u silne zakrivených, konštantných profilov, sa zmenšuje od záporných ku kladným hodnotám úhla nábehu. Podľa toho je najideálnejšie to najviac zakrivený

konkávny profil, u ktorého pri určitom úhľu nábehu ešte nenastane podstatné odtrhnutie ani na hornej ani na spodnej strane. Tento profil sa však v praxi pre modely ešte neďa používať, pretože pri zvyšovaní úhla nábehu nastane odtrhnutie na hornej strane a pri znížení na spodnej strane. U modelov musíme brať do úvahy určité pozdĺžne hupanie (spôsobené nárazmi vetra) a preto spomínaným odtrhnutím sa musíme vyhnúť nie u daného úhla nábehu, ale v určitom rozmedzí úhla nábehu. Napredovanie v týchto otázkach prinášajú len presné merania. Z meraní, ktoré Jedelsky robil v miestnosti a v teréne, si vybral posledný spôsob, pretože modelári nemajú k dispozícii vyhovujúce veľké miestnosti. Ďalej lety v teréne sú dôležité a rozdiely v klesacej rýchlosti sa ukázali nie v desiatkach, ale v celých sekundách, čo rozhodne zabezpečuje väčšiu presnosť, ako štart z ruky v miestnosti. Všetkým prúdenie vzduchu, ktoré skresťuje výkony, môžeme vylúčiť, keď merania robíme zaväz ráno, alebo neskoro večer, počas troch rôznych dní a keď k jednotlivým hodnotením slúži za podklad aspoň 20 štartov. Tuto metódu môžeme odmerať malé rozdiely v klesacej rýchlosti. Tieto výskumné výsledky sa vzťahujú v plnej miere len na modely vetroňov. U volne lietajúcich modelov s mechanickým motorom treba hodnotiť vykonanie najvyhovujúcejších profilov z iného hľadiska, s ohľadom na rýchle stúpanie.

Obr. 16.



Merania sa ukázalo, že musíme rozlišovať dva druhy klesacej rýchlosti, ktoré sme nazvali ideálnu a praktickú. Ideálna klesacia rýchlosť je daná v úplne kludnom vzduchu, praktická je následkom strat vlnenia pozdĺžneho hupania viac-menej menšia ako ideálna. Pozdĺžne hupanie v modelárstve nemôžeme zamedziť, pretože musíme počítať s nárazmi vetra horizontálneho ako aj vertikálneho smeru. Tieto výhody modelu z normálnej letovej polohy a tlmenie pozdĺžneho hupania sa deje na skôr výsky. To zväčší ideálnu rýchlosť letu. Samozrejme, v modelárstve sa ľahšie uplatní ten profil, ktorý rýchlejšie nadobudne rovnovážnu polohu pri menšej strate výšky, na druhej strane je nepoužitelný ten profil, ktorý síce v úplne kludnom vzduchu dáva minimálnu klesaciu rýchlosť, ale na seba nemá náraz vzduchu sa porúli rovnováha a hupanie sa dostane až na zem.

Tu musíme poznamenať, že Jedelsky bral pri meraniach do úvahy len také nárazy vetra, ktorých rýchlosť nedosahovala rýchlosť letu modelu. Skúsime modelár točiť hneď prestane lietať, keď rýchlosť vetra dosiahne takú hodnotu, že model už letí „dohor“.

Profesor Schmitz zmeral päť rôznych profilov v aerodynamickom tuneli, aby zistil ich krivku hupania. Z nich je prakticky použiteľný profil N-60 a G0-417a. Jedelsky tiež vyšetřoval tieto profily a výsledky sa zhodovali s meraniami prof. Schmitza. U profilu G0-417a sa však vo vetre hneď ukázalo podstatné zhoršenie výkonu, teda praktické klesanie bolo väčšie, ako teoretické.

Aj to môžeme jasne vykázať, že G0-417a a ešte pri 80 000 R prevyšoval profil N-60, hoci u tohto sa určite vlnenie turbulentné prúdenie. Pri nasledujúcich pokusoch prišli na rad profily MVA-123, MVA-242, a MVA-301. Ukázalo sa, – čo sa dalo aj očakávať – že MVA-242 je ďaleko najhorší, MVA-301 je už podstatne lepší a MVA-123 je bezchybný. Pri porovnaní profilov G0-417a a MVA-123 so zaostrenou odovodnou hranou v ideálnom klesaní sa G0-417 ukázal trochu lepším, ale už medzi 40-80 000 R bol profil MVA-123 porovnateľne lepší. (Pohlavčani)

## Bude vás zaujímať ...

● O novom polskom motoriku „Jaskolha-1“, ktorý vyrábá seriové družstvo WSK Mieles, jemu již denarše informovali. Letos se má těchto motorů vyrobiť 11 000 kusů. Tentýž závod však již vyrábí seriově i zlepšené motorky „Jaskolha-2“, které mají hmotný hříd ušlous ve dvou kulových ložiskách a dosahují výhyomosti 0,28 h při 17 000 otámin. Motorky určeny pro výhyomné modely váží 140 g.

Výroci se snaží, aby healtita motorku „Jaskolha“ odpovídala světovému průměru. Hříd z první série vybrali namáhavou údu kus a bez jakýchkoli úprav již podrobili vytrvalostní zkoušce. Motorky běžně nepřetáží 88 hodin 30 minut, při průměrné spotřebě 0,8 l paliva na hodinu.

Agilní závod v Mieles připravil též prototyp motorky o obouh 4,87 cm (včetně 20 mm, zdvih 15,5 mm). Motorky se bhaží vzhledu má dišoná zádi a výhyomosti 0,35 h při 17 000 otámin. Křížový hříd je ušlous na kulových ložiskách.

● Mezi akrobatickými upoutanými modely zaujímají čelné místo letácké křídla, která vytvářejí modely normální koncepce. V minulém roce na mezinárodní soutěži v Bruselu zvítězil Španěl J. G. Fliegenheimer, který startoval se dvěma samokřídly, poháněnými španělskými motorky Byra – 2,5 cm.

## PRAVIDLA „MODELÁRSKÉHO SOUBOJE“ (COMBAT)

Podle propozic „VIII<sup>e</sup> Criterium d'Europe Bruxelles“ zpracoval Zdeněk Husička

Otiskujeme nejnovější pravidla této pro nás nové modelářské soutěže, jak jsme s nimi sblížili v minulém čísle v referátu o VIII. Evropském kriteriu upoutaných modelů, pořádaném v Bruselu ve dnech 14–17. června 1957.

1. Soutěž je přístupná členům federace, kteří mají alespoň klasifikaci stupně A v akrobatických modelech. Soutěžníci musí mít nejvýše jednoho pomocníka.
2. Soutěž je pro jednotlivce, avšak vždy jako vyhovuje mezi dvěma soutěžnicemi. Je-li počet soutěžících větší než dva, musí být provedeny všechny výhyomky lety (pouze čas, který je k dispozici), abychom mohli vybrat toho, který se určí soutěžním losováním.
3. Modely musí odpovídat předpisům FAI, obsah váhy motoru musí být od 0 do 2,5 cm. Na zadní část modelu bude připevněn provázek o délkě 1 m, prodloužený průzkumem 4. Položky letového kruhu (délky řídicích drátů) je stanoveno na 15,92 m, měřeno od osy rotace k ose modelu.
5. Všechny úpravy modelu, které jsou povoleny, musí být provedeny, jako špejtlé a špejtlé, nejvíce upravené.

## Celostátní soutěž Vazduchoplavného saveza Jugoslavie

Ve dnech 25.–28. července 1957 se konala na plachtařském letišti ve Vrbsci celostátní letecko-modelářské mistrovství Vazduchoplavného saveza Jugoslavie. Soutěžila družstva jednotlivých národů FNRJ i jednotlivci. Po všechny soutěžní dny se letalo od 8 do 13 hodin, tedy za vlivu termiky. Počasí soutěžím přálo, vál vítr 3–4 m/s při teplotách 15–20 °C. V klasických kategoriích A, B, C bylo dosaženo výkonů světové úrovně. Uvidíme výsledky všech tří soutěžících v každé kategorii.

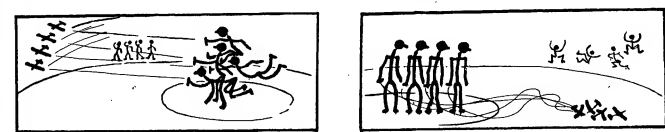
Větroneš		180	177	180	159	180	876
1. Frel Emil (Hrvtaska)		180	155	180	180	180	875
2. Kolč Boriš (Srbija)		180	180	180	180	180	871
3. Zupanski Mir (Srbija)							
Motorové modely		107	159	154	180	179	779
1. Knežević St. (Srbija)		180	98	180	140	180	778
2. Kmoš Vilim (Hrvtaska)		121	180	180	198	180	759
3. Rudi Radovan (Srbija)							
Modely na gumu		145	132	175	180	180	812
1. Popović Koj (Srbija)		180	143	99	180	180	782
2. Zalkovski Jos. (Srbija)		180	180	128	180	101	769
3. Frel Emil (Hrvtaska)							

Rychlostní 2,5 cm		175,6	km/h
1. Frel Emil (Hrvtaska)		139,3	
2. Zalkovski Jos. (Srbija)		134,8	
3. Razman Stan (Slovenija)			

Nejlepší jednotlivce, mistr pro rok 1957 Emil Frel (Hrvtaska) 1734 bodů.

Družstva  
1. Srbija 7084; 2. Hrvtaska 6640; 3. Slovenija 6294 bodů.  
Pro soutěž družstev se v Jugoslavii budují 3 větroneš, 3 motorové modely, 2 modely na gumu a 1 rychlostní „dvapalka“.

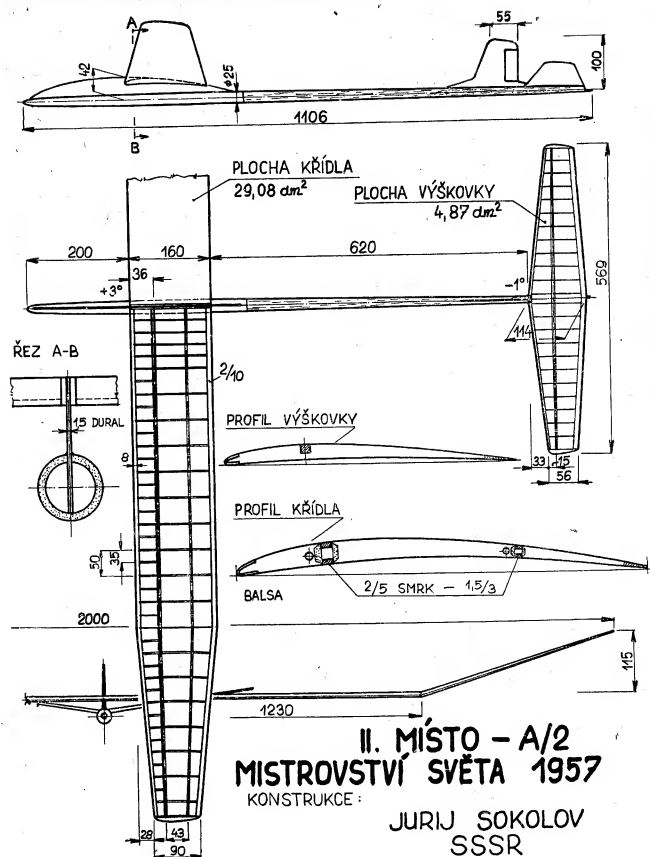
Ret.





**VÍTEZNÝ MODEL** Slobodana Babiče je typické moderní koncepce A-2. Tenký, ale tuhý eliptický trup je v místě uložení křídla rozšířen v sedlo oválného půdorysného tvaru.

filu je nalepen běžný nitový turbulátor. Profil křídla je vlastní konstrukce o tloušťce asi 6 %, s maximálním prohnutím horní strany obrysu 9,5 % ve 40 % hloubky a s maximálním vydatím dolní strany obrysu 4 % v 55 % hloubky profilu. Výškovka eliptického půdorysného tvaru je do třetiny hloubky potažena na vrchní straně balsou. Profil vlastní konstrukce, tloušťky 7 % s maximálním prohnutím horní strany obrysu 7 % v 30 % hloubky profilu.



**DRUHÝ NEJLEPŠÍ** model letošního světového mistrovství vyřešil sovětský reprezentant Jurij Sokolov nejen libivě, ale též vysoce účelově.

Tuhý větvenovitý trup má přední část z měkkého dřeva, zadní z balsy (základem jsou 4 podélníky, na něž je naklázena balsa, průřez trupu kruhový). V předku trupu je zanýtován 1,5 mm duralový plech.

Křídlo je dělené, dvounosníkové, žebra i položebra z 0,8 mm dyhy z pásky z 0,3 mm dyhy po obryse. Oba nosníky sahají až do obrysu profilu a jsou vyžutyženy se stran balsovými stojanami. Půlky křídla jsou spojeny dvěma ocelovými dráty. Profil vlastní konstrukce, tloušťka 5 %, max. prohnutí horní strany obrysu 8,7 % v 40 % hloubky, dolní 4 % v 50 % hloubky. Tloušťka profilu výškovky 5 %.







Družstvo sovětských modelářů dleho sportovcům — leteckým modelářům Československa za vřelý přijetí a dobrou organizaci soutěže. Přejeme vám mnoho úspěchů v dalším rozvoji československého letectvého modelářství.

RAZARENOV, kapitán družstva

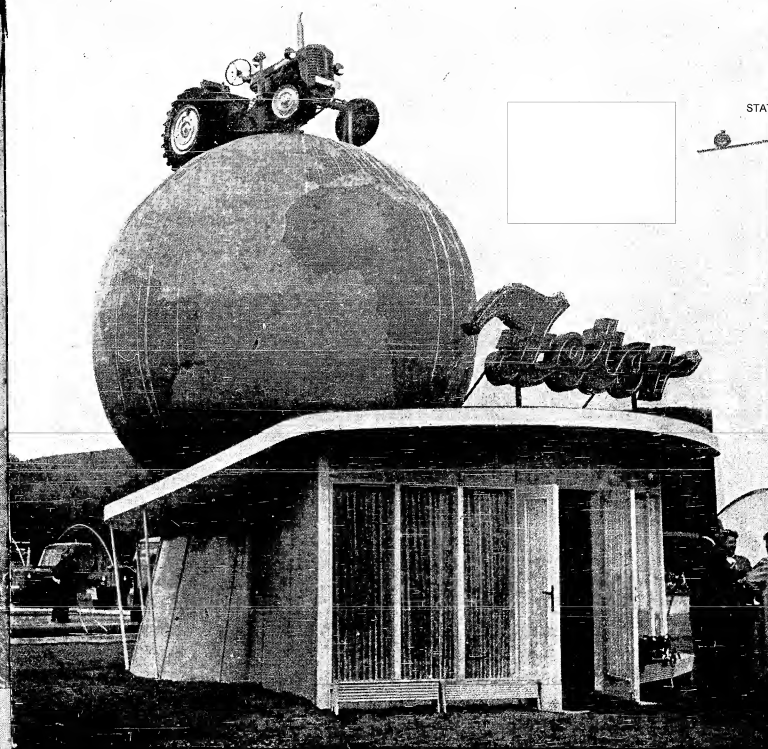
Mistři světa v družstvech kategorie A-2 — Sokolov, Vasiljev, Simonov, Tikhutin a vedoucí Razarénov — poslali ještě před návratem do vlasti srdečný pozdrav a přání dalších úspěchů všem československým modelářům.

18

# MECHANISACE ZEMĚDĚLSTVÍ

ROČNÍK VII. · PRAHA DNE 20. ZÁŘÍ 1957 · CENA 1,— Kčs · PNS 308

V Brně je otevřena III. výstava čs. strojírenství. Vstup do zemědělské expozice uvádí zeměkaule s traktorem Zetor 25. Na zeměkauli je znátorně, do kterých zemí vyvážíme naše osvědčené traktory. Foto Jiří Kohout.



## MECHANISACE ZEMĚDĚLSTVÍ

ROČNÍK VII • PRAHA 20. ZÁŘÍ 1957 • ČÍSLO 18

### LETOŠNÍ SKLIZEŇ CUKROVKY — VELKÝ ÚKOL PRO STS

Ing. Dr. Antonín Havránek, hlavní agronom HS cukrovarů

Od roku 1950 se na naší vesnici hodně změnilo. Tehdy se na celkové produkci cukrovky podílela jednotná zemědělská družstva pouze 3,2 % a jednotlivé hospodářské rolníci 85,3 %. S rozvojem socialistické zemědělské výroby se každoročně zvyšoval podíl JZD nejen na osevní ploše, ale i na celkovém výkupu. Tak na příklad v českých krajích se od roku 1951 zvyšoval výkup cukrovky z jednoho hektaru u JZD ve srovnání s výsledky jednotlivých hospodářských rolníků následovně (výkup cukrovky u obou sektorů v roce 1951 100 %):

1950	7,85	1953	16,45
1951	8,37	1954	12,82
1952	10,44	1955	12,09

Přitom dochází k největším ztrátám právě na polích státních statků a JZD. Již špatná technika setí má hlavní podíl na nedostatečném sběru, poškozování kořenů a prodloužení sklizeň do nepříznivého počasí pak tyto ztráty znásobuje. Proto v letošním roce, kdy čekáme dobrou sklizeň, by i dosavadní průměrné sklízňové ztráty znamenaly větší škody, a to s hlediska pěstelského zejména u JZD. Na příklad v roce 1956, kdy bylo počtem sklizní krajně nepříznivé, zůstala v průměru na každém hektaru 25 q bulev. Pěstelé se tím připravili jen v tržbě o 70 milionů Kčs a národní hospodářství přišlo o více jak 60 000 tun cukru.

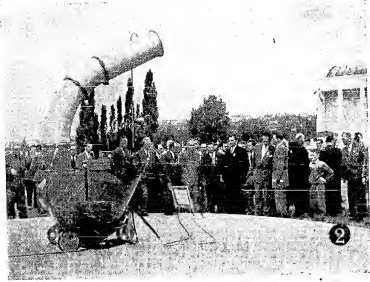
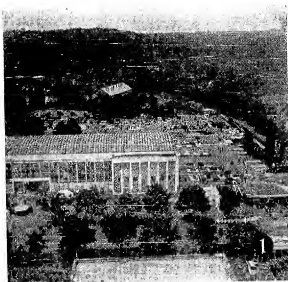
Největší podíl sklízňových ztrát — přes 20 % — připadá na vyorávání, tedy na úkon, který dělají nyní převážně STS, což při dosavadním stupni mechanisace je jedinou prací, kterou STS vykonává při sklizni cukrovky pro JZD.

Vyorávání cukrovky podobně jako setí máme srovnat nespolehlivějším pracovníkem, protože špatnou jakostí práce mohou vzniknout nenapravitelné chyby nebo velké ztráty. Poškození bulev nebo jejich ponechání v zemi vyjetím vyoravače z řádku snižuje množství i zvyšuje i potřebu pracovních hodin ke sklizni. Hluboká vyorávání se řídí tvarem a velikostí bulev a stavem půdy tak, aby hlavní kořen nebyl přetržen a poškozen. Uložené špička kořene nemá mít větší průměr jak jeden cm.

Pro každý druh půdy bychom potřebovali speciální vyorávací nože, které by kořen vyoraly s nejmenším odporem, s nejmenším podílem hlíny a bez poškození. Universální typ nožů, používaný u jinak osvědčeného vyoravače VRN-3, není ve všech podmínkách vždy vhodný. Půda na řepě ulpívá nejen za vlhka, ale také když kultura není ještě vyřádká, protože se hlína drží ve stále bohatém kořenovém vlášení. Začínáme proto sklízet kulturu nejdříve seté, případně napadené chorobami a ty plochy, které jsou více vzdáleny od prvního setí.

Je nesporné, že ke ztrátám přetrháním a nevyoráním kořenů může dojít i při pečlivé práci traktoristy a při vhodném a správně seřazeném vyorávacím. Ale není také STS spolehodpovědná za nedostatky v setí — nevstřícné mezířádkové vzdálenosti, nerovné řádky — a v kultivaci, i když třeba tyto práce v JZD nedělala? Agronomická služba STS musí být v JZD nedělná? Agronomi, radí jim a upozorňovat je na dodržování správné agrotechniky i postupu těch prací, které si

MECHANISACE • 409



### VOLÁ VÁS BRNO...

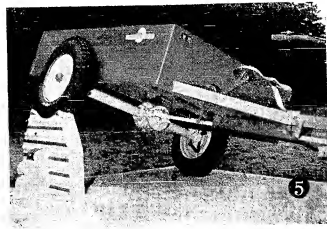
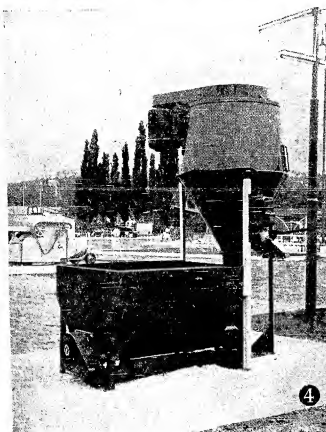
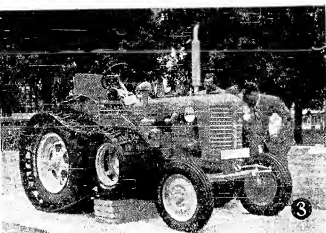
Brněnské výstaviště ožilo v těchto dnech opět velkým ruchem. V neděli 1. září se otevřely jeho brány u příležitosti III. výstavy čs. strojírenství. Zveme vás všechny srdečně na prohlídku expozice zemědělských strojů, která má 150 exponátů. Všichni však do Brna nepojedete o proto jsme pro vás připravili s naším fotorepórtérem krátkou procházku výstavištěm.

Prvním strojem, který musí každého návštěvníka upoutat, je Zetor 25 polopásového provedení. Podobného způsobu používají ve Finsku a ve Švédsku. Toto zařízení je však naším výrobkem. Ocelogumové pásy se dojí velmi rychle demontovat, stejně jako pomocná kola. Zrušením mechaniků to trvá jen 10 minut. Výkonost traktoru s polopásky je značně vyšší. Při zkouškách udělal Zetor 25 s polopásky tolik práce jako Zetor Super kolový.

Mezi vystavovanými stroji je i několik novinek. Patří k nim i rotační řezačka RRM o výkonu 20 q suché píce za hodinu. Také mláchozka jaderných kmiv MJK 300 o výkonu 20 q jaderných kmiv za hodinu je platným pomocníkem v mechanizaci živočišné výroby. Zahradníky i ostatní zemědělce, kteří mají malotráktor FF 61, bude zajímat, že k němu byl zkonstruován jednoduchý přístroj s naháněnou nápravou, který, jak ukazuje obrázek, zvládá i značné terénní překážky.

Ke zvýšení jakosti sklizeného zrna přispívají dva stroje — odprávovací skříň na obilí OSO-57, v níž se zbaví zrna všech prachových částic a škodlivého hmyzu (výkon 10 t za hodinu) a čistič stánců TR 1.

Naši traktoristé uvítají nový sečí stroj na řepu 6 SVKR 450, který umožní dokonalejší výsev cukrovky a prosekávání lepy PN 12, který svými 12 sečkami umožní zvýšit výkony při posekávání cukrovky. Pro sklizeň obilí je určen stavebnicový samovozů



družstva dělájí sama. Nemůže jim být proto také lhostejné, jak probíhá sklizeň cukrovky po vyorání.

K největším ztrátám při sklizi cukrovky dochází, když její průběh není plynulý. Naoraná, ale v zemi ponechaná a nesházená cukrovka ztrácí na váze a současně klesá i cukrnatost. V pozdějším období je i nebezpečí namrznutí bulv. Ponechá-li se sházená cukrovka na hromadách, ztrácí za týden při slunečném a větrném počasí až 5 % na váze a současně se zhoršuje i jakost chrástu. Rovněž může dojít ke škodám namrznutím. Při nesprávném klesání (nerovné seřizování hlavy, zahrnutí nebo nalomení řezu, hluboké řezy a podobné) se zvyšuje ztráta cukerní hmoty z bulvy až o 20 % a přitom poškození kořenů může být příčinou dalších ztrát, vzniklých hnilobami. Dobrou skladování bulv nesvědčí ani nabodávání řepy srpem nebo sekačkou. K největším ztrátám na váze i jakosti dochází, pokud se neokleštná řepa bez příkrýtl chrástem přinechá-li se okleštná řepa často i týdnů vystavená vlivům povětrnosti. Na začátku sklizeň z větrného slunečného počasí se snižuje jak váha, tak i množství cukru v kořeni, po namrznutí a rozmrazení mohou ztráty na cukr dosáhnout i 50 %. Z uvedeného vyplývá, že nejmenší ztráty při sklizi cukrovky nastávají, když všechny práce, včetně odvozu řepy, jsou pokud možno skončeny v jednom dnu. To platí zejména u sklizeň provedené obráceným postupem (pomirtizský způsob), kdy řepa po oklešení v zemi zůstává již během jednoho dne na váze a zejména na množství cukru.

Cukrovka, odvezená na přelímací místa, nemůže být zpravidla ihned zpracována a je třeba ji delší dobu, často i několik týdnů skladovat. I při pečlivém uložení prodává řepa značné množství cukru, zejména za nepříznivých podmínek (za vyšší teploty vzduchu). Při dodávce znečištěné, poraněné a namrzlé řepy se zbytky chrástu a plevelů se řepa na skládkách rychle kazí, zvláště při dlouhém uložení, neboť ucpané mezery mezi jednotlivými bulvami znemožňují přirozené větrání hromad.

## STS — ZÁRUKA VEŠKERÉ MECHANISACE V ZEMĚDĚLSTVÍ

Tímto heslem se řídili kolektivní olomoučské STS a proto dosáhli ve II. čtvrtletí takových úspěchů, za které mu byl 31. srpna předán Rudý prapor vlády a Ústřední rady odborů. V ten den se v Národním domě sešli všichni zaměstnanci i se svými rodinami, aby toto vysoké státní vyznamenání převzali z rukou náměstka ministra zemědělství a lesního hospodářství soudruha K. Kupy.

Proč tato putovní standarda přišla ve II. čtvrtletí do olomoučské STS, to nejlépe vysvětlí ředitel olomoučské stanice s. Vladimír Bernát, když ve svém referátu mimo jiné řekl:

„Ve II. čtvrtletí jsme splnili všechny ukazatele státního plánu i celkový plán polních prací. Plán výkonů na II. čtvrtletí v zemědělských pracích jsme splnili takto: Podle plánu jsme měli udelat 22.840 prům. ha, udelali jsme však 22.927 prům. ha, což znamená, že jsme svůj úkol splnili na 100,34 %.

V dopravě jsme měli za úkol udelat 5710 prům. ha. Udelali jsme však 7776 prům. ha, což znamená splnění na 136,18 %.

Celkem jsme měli ve II. čtvrtletí udelat 28.550 prům. ha. Tento úkol jsme splnili na 107,34 %.

Spořeba pohonných hmot na I. prům. ha činila 8,88 l. Na prům. ha jsme plánovali za 18,01 Kčs pohonných hmot. Skutečný náklad činil jen 16,32 Kčs! To znamená, že jsme úspěšně na pohonných hmotách šetřili 346.000 Kčs. Celkové náklady na prům. ha ve II. čtvrtletí jsme snížili z 97,51 Kčs na 76,24 Kčs. Výkon na TJ jsme mnoho ne-

Od roku 1956 platí pro dodávku cukrovky, určené k průmyslovému zpracování CSN 46 2110, ve které jsou obsaženy všechny požadavky na vnější znaky jakosti a zdravotní stav dodávané cukrovky, jakož i všechny podmínky přejižení, dopravy a skladování. Pěstitele cukrovky jsou každoročně seznamováni s těmito podmínkami formou plakátové vyhlášky, která je před sklizní v každé obci.

K větší rentabilitě pěstování cukrovky přispívá i správné využití vedlejších produktů — řepných skrojů, řízků a melasy. Ne vždy se správně hospodí s těmito důležitými krmivými. Řepné skroje jsou ponechávány často na poli až do úplného znehodnocení a řízky neobdělávají pěstitele v poměru k dodané řepě, zejména na počátku kampaně. Cukrovary jsou pak nuceny skladovat řízky na hromadách, kde podléhají rychle zkaze, nebo je silážovat, případně je zaslat do neřepářských oblastí.

Po zkušenostech z loňského roku nesmíme se zahájení sklizeň otálet již proto, že dik pečlivé práci pěstitelů v jarním období očekáváme dobrou sklizeň. Také nelze spoléhat na příznivé počasí. Proto sklizeň cukrovky musí být zahájena ke konci září tak, aby veškerá cukrovka byla vyorána a sházena do konce října a nejpozději do poloviny listopadu dodána ke zpracování. Příběh sklizeň bývá často brzděn vedle odvozu též pomalým vyoráváním, proto musí STS již nyní zabezpečit malým vyoráváním, proto musí STS již nyní zabezpečit plný výkon vyorávkou připravenosti strojů a plánem jejich plného využití. Na vhodných pozemcích mohou sklizeň urychlit i řepné kombajny.

Kadorně se opakující nedostatky při dodávce cukrovky, hlavně pomalý průběh svozu na začátku sklizeň, se nemusí letos projevit, když pěstitelé využijí zvýšení dovozního a zavedení časových příplatků k výkupní ceně cukrovky. Spolu se zvýšením dávek nárokových řízků na 60 % přispějí jistě tato opatření vlády k tomu, že veškerá vypěstovaná cukrovka bude včas a s nejmenšími ztrátami sklizena a dodána pro výrobu cukru.

zvyšili. Plán nám ukládal 134,15 prům. ha. Dosáhli jsme 134,78 prům. ha.

V JZD jsme doslova bojovali za každý ha výsady brambor. Podarilo se nám JZD přesvědčit a zasázelí jsme 74,8 % veškerých ploch. Úspěšně bojovali i za rozšíření mezdřákové kultivace cukrovky a brambor. I zde se nám to podařilo. K 30. červnu jsme udelali více než 10.000 ha. Kromě toho jsme se zaměřili na přimnožení cukrovky. Během vegetace a do konce června jsme udelali 1387 ha mezdřákové kultivace. Také ošetřování kultur proti škůdkám a plevelům jsme rozšířili a ošetřili jsme 2149 ha.

I když jsme dosáhli významných výsledků, nemůžeme být spokojeni zejména s ošetřováním brambor a musíme mnohem více prosazovat několikanásobnou kultivaci. Při výrobě krmiv, pěstování výnosných silážních plodin a jejich silážování pomáháme JZD málo. I to se však zlepšilo.

Celkový plán polních prací překročili ve II. čtvrtletí ze 17 traktorových brigád 12. Poletní plán nesplnili jen dvě střediska. Nejlepších pracovních výsledků dosáhly kolektivy ve Slavoníně, Bělčovicích a Horech. Dobrých pracovních výsledků dosáhlo i naše rostlinolékařské středisko a skupina pro zavádění stáje mechanisace.

Základní a hlavní příčina řezů dosavadních pracovních úspěchů je v tom, že celý náš pracovní kolektiv, traktoristé, kombajnisti, opraváři, technici i administrativní zaměstnanci pracují dobře, obětavě a že jsou při plnění svých úkolů důslední a svědomití. Nejsou oje-

néle případy, že traktoristé i jiní zaměstnanci pracují bez ohledu na čas. Někdy i více jak 12 a 14 hodin denně.

V prvním pololetí byl nejlepším traktoristou s. Jan David, který na traktor Z-25 dosáhl výkonu 480,51 prům. ha na TJ, s. Květoslav Vogl na S-30 488,76 prům. ha s. Vladimír Skrabal na Z-25 K 462,96 prům. ha. Na pásových traktorech zvládla dvojice Ivan Milov a Jan Přehnil výkonem 460,71 prům. ha na TJ.

Také ve III. čtvrtletí plníme své úkoly dobře. Vlastní skliznové práce, i když téměř denně přišlo, jsme skončili za tři týdny. Neuspokojivě však plníme plán osevu strniškových směsek. K 31. srpnu jsme splnili plán polních prací včetně výmlatu na 73,8 %. Jmenovitý úkol v sečení obilovin na 101,5 %; úkol žací mlátiček však jen na 72,1 %. Plán podmičky plníme na 103 % a výmlatu na 111,7 %.

Velké další věnování rovnovážnému plnění plánovaných výrobních úkolů a soustavnému snižování výrobních nákladů. Celkové náklady na 1 prům. ha činily ke dni 30. června 106,19 Kčs, z toho ve II. čtvrtletí 76,24 Kčs. Proti normovaným nákladům jsme v I. pololetí ušetřili 587.000 Kčs. Značné rezervy vidíme dosud v opravách strojů, které chceme vyčerpat pravidelnou technickou údržbou, řádným posezonním ošetřováním, konservováním a následným závěsným nádrží. Nedostatků jsou ještě v nekalitálních opravách, možno říci u všech mechanizačních prostředků, stejně jako v renovaci náhradních dílů.

Největším článkem v celkové činnosti naší STS je skutečnost, že stále v nedostatečném rozsahu poskytujeme našim JZD politickou pomoc, především pokud jde o propagaci pokrokových metod. Nedostatečné přispíváme vlastní agitační prací k dalšímu rozšíření členské a podní základny družstev.

V čem jsou příčiny dobrých pracovních výsledků ve II. čtvrtletí, v průběhu celých jarních prací i v průběhu žníchových prací? Především to byla dobrá připravenost traktorových brigád a celé STS na jednotlivé práce. Včas připravila traktorů a závěsných nádrží, vypracování plánu prací v JZD a traktorových brigádách, jejich prodání s družstevní a traktoristů a správné rozmištění všech mechanizačních prostředků do jednotlivých JZD a obcí. To nám zaručilo téměř ve všech JZD plnost polních prací a umožnilo dosahovat plného využití mechanizačních prostředků. Plánované úkoly i smluvní závazky jsme plnili rovnoměrně.

Za druhé je to celkem dobrá a stále se zlepšující spolupráce traktorových brigád s JZD, pro něž pracují. Vyrovnáme všechny úkoly, aby se střediskové rady staly základem nejen k projednávání a zajišťování plněného postupu polních prací, ale aby prostřednictvím střediskových rad byly přeměněny i zkušenosti dobrých JZD do těch, kde hospodaříme jen na základě výši a hlavně do nové ustatených JZD. Naši úsekoví agronomové na nich musí seznamovat funkcionáře JZD s výsledky pokrokové agro-



Ředitel STS v Olomouci s. Bernát přebírá Rudý prapor z rukou náměstka ministra s. Kupy.

techniky, organizace práce a podobně. Jsme si vědomi toho, že dosud jsme ani my ani JZD neudělali vše pro to, aby spolupráce byla dokonalá, aby mezi všemi brigádami a družstvy bylo ideální, přátelské, při tom však kritické a vůči nedostatkům nesmlouvavé prostředí. K vytvoření tohoto prostředí zaměříme pozornost všech našich pracovníků.

Dobrých pracovních výsledků nám pomohla dosáhnout také socialistická soutěž, která se rozvíjí jako mezi jednotlivými pracovníky, tak i mezi pracovními kolektivy. V současné době je soutěž zaměřena na plnění plánovaných úkolů ve všech ukazatelích a na plnění celostátního závazku uzavřeného na počest 40. výročí VRSR.

Při převzetí tohoto vysokého vyznamenání jménem všech spolupracovníků prohlásili, že učiníme vše, abychom plnili III. čtvrtletí splnili právě tak dobře jako plán II. čtvrtletí. Učiníme vše, abychom v září splnili s družstevníky dodrželi osetní plochy ozím. Brambory sklízíme do konce září. Budeme se snažit sklízet bez ztrát cukrovku a dokončit podzimní orbu do konce listopadu. Celoroční plán prací splníme v den 40. výročí VRSR. Kromě toho jsme přijali vřzvu STS Vítkov a snižíme vlastní náklady o 300.000 Kčs. Úsporu vrátíme státnímu rozpočtu.

Svědomitá a cílevědomá práce olomoučských mechanizačních přinesla své ovoce. Blahopřejeme jim k čestnému vyznamenání a věříme, že závazky, které uzavřeli, čestně splní.

DS

## VŠEDNÍ A SVÁTEČNÍ DEN STS BEZVĚROV

Všedním byl 23. srpen, svátečním pak 24. srpen, a proč? Odpověď je velmi jednoduchá. V pátek 23. srpna všichni pracovníci této STS využívali přírodního počasí, aby pokračovali ve sklizi obilí, následujícího dne se všichni sešli v toulžimské sokolovně, aby se zúčastnili slavnosti. Na slavnosti převzali z rukou náměstka ministra zemědělství a lesního hospodářství soudruha Karla Kupy Rudý prapor ministerstva a Ústředního výboru odborového svazu. Proto byla sobota pro ně dnem svátečním.

STS Bezděrov obdržela za svou práci ve druhém čtvrtletí letošního roku jako první STS v našem pohraničí tak vysoké vyznamenání. Zasloužila si je, protože rok od roku se výšecky její práce zlepšují. Traktoristé, vedoucí brigád i vedení STS, prostě všichni usilují o to, aby jednotná zemědělská

družstva toulžimského okresu hospodářila stále lépe. Vždyť STS Bezděrov měla ve druhém čtvrtletí udelat s 86 kolovými a 27 pásovými traktory 17.700 prům. ha a udelala 32.491 prům. hektar, tedy téměř dvakrát tolik. I když přiblížíme k tomu, že je to celkový výkon započítáno 60.840 m odvodňovacích příkopů a úklid zemín z 36.670 m, splnila STS všechny jmenovité úkoly na více než 100 %. Početné díly je to zejména proto, že STS místo 1700 ha obrábějí brambor udelala 2675 ha. Nepomohly jí k tomu stroje dodávané výrobním závodem, ale stroje, které si udelali pracovníci sami. Kultivace byla proto kvalitní a družstevníky mnohem více zdána.

STS Bezděrov má také za druhé čtvrtletí velmi dobré hospodářské vý-

sledky, protože ušetřila na normovaných nákladech celkem 1.268.000 Kčs. Porovnání plánovaných a skutečných nákladů na průměrný hektar nám ukáže následující tabulka:

Druh nákladů	Norma	Skutečnost
Pohonné látky a mazadla . . .	27,48	15,41
Opravy strojů . . .	43,30	25,69
Mzdy provozních dělníků . . .	30,10	18,95
Mady adm. a techn. pracovníků . . .	12,09	11,57
Režie . . .	9,23	11,29





Jan Carda ze střediska Pšov si nechce dát vzít prvenství ve sklízni samovazači. S novým MBK-7 sklídl již na 200 ha v letošních žních.

ne, před šestou je již na středisku a ve čtvrt na sedm, když si udeřal smelou udrážku, je již na poli. S pole odjíždí až pozdě večer. Průměrně si vydělá asi 2000 Kčs měsíčně. Ve špičkových pracích i 3000 Kčs. O svůj traktor se stará velmi pečlivě. Sám si jej i opravuje a tak jen při technické udržbě čtvrtého stupně jej vidí stavební oprava. Za žně ztratil jen dvě hodiny opravami, a to ještě opravoval samyazáč.

Traktorista František Koudela na traktoru DT 54 bývalý dřív skladník. Tehdy nebyl se svou prací v STS spokojen, ale zeptejte se ho dnes. Rozhodně by se nechtěl do skladu vrátit. A nemá také důvod být nespokojen. Za jaro obdělal 690 prům. ha, 190 ha má v podmítce a v den naší návštěvy měl již 70 ha orby pod řepku a k seti ozimů.

Třetím pracovníkem bezvěrovské STS, za kterým jsme si v pátek dne 23. srpna zajeli, byl kombajnér Josef Bírha. I když teprve před několika dny začal a měl sklizeno 30 ha, můžeme jej za práci pochválit. Zanechával po sobě nízké strniště, neustále se také staral o dobré seženi mlátičky, aby družstevníci v Třebouni byli s jeho prací spokojeni. Zdířyt také ječmen,

Již z těchto několika čísel je vidět, že pracovníci STS Bezvěrov usilují dosažení nejlepších výsledků jak v hospodaření, tak i v práci na polích tuzemského okresu. Dokazují to i pracovní výsledky jednotlivců – traktoristů a kombajnérů – které jsme dne 23. srpna navštívili na jejich pracovištích.

Traktorištní Jana Cardu ze desetihederského Pšova jsem zastihl na desetihederském povolení lanu ova s traktorem S 30 a sa-  
skidit 10 ha. Proč jsem přišel právě na  
Jana Cardou? Proto, že takovými  
desetihederskými traktory, které  
dostatečně ním na naše oči-  
dávky: „Kdyby na stádku byl  
traktor, tak bych byl spokojený.“  
potřebuji je na traktory, ty by  
stali udati, kol, co dnes dělá všec-  
ně. Je to ještě pro traktorištní  
traktory, které jsou v desetiheders-  
době vyvíjeny. Dávají mi je dru-  
stevy v ŽSD Kolárovo. Jiného traktoru  
používám v desetihederském traktori-  
stě. V týdně do 1. září spíží  
traktory a ve všech skupinách  
320 prím. ha, v sezení kol 60 prím.  
traktory a ve všech skupinách (se-  
zení kol) 320 prím. ha, v sezení kol  
320 prím. ha, v sezení kol 60 prím.  
sezení kol, a je nim spokojený, je-  
li poruše, aby se všichni dělníci z-  
pouštěli na traktory, které jsou  
namáhání. Při jarním setí zase  
do 15 ha. Ptali jsem se proč, jak



Traktorista František Koudela patří k nejlepším pracovníkům stanice na pásovéch traktorech. Na obrázku ho vidíte s pomocníkem při orbě v JZD Prohoř.

**Transportér na nakládání sena v balících** vyrábí firma Lister & Co. Transportér se připojuje za vlečný vůz a je poháněn vlastním motorkem. Dopravuje balíky sena až do výše 3—4,5 m. Transportér obsluhuje 1 pracovák.

JB (Agricultural Machinery Journal, leden 1957)



412 • MECHANISACE



Kombajnér Josef Mrhal se svým pomocníkem upravuje přihraněč svého EMAGu před sklízni ječmene  
JZD Třebouň

který začal odpoledne sklízet, měly dostat naše pivovary na výrobu sladu. A proto po prvním objetí pole si znovu seřížoval stroj. Loni sklídil 100 hektarů. Kolik to bude letos? To nám poví, až skončí v Karlovarském kraji žně.

Sobota 24. srpna byla, jak jsme již řekli, pro všechny pracovníky STS velmi důležitá. Vzhledem k tomu, že se nepracovalo, ale zato včasně vyjeli do polí v neděli. V toulkách se sokolovně uvalili ve svém státním úřadě, kde se jim podařilo vyhledat hospodářství s. Karla Kupu, který jim apolo se. Pátkem z UV svazu zařadil do svého úřadu, aby se v práci prapor ministerstva a UV OS. Slavostní akt předání Rudého praporu se uskutečnil v neděli 25. srpna. V tomto případě jsem byl přítomen. S pomocí heidska ukazal i nejléžší stoky ve svém referátu ředitel státní s. Karei Kupu, který se v neděli 25. srpna zavládnul pozdmižních prací i t. om, jak jim v plnění účelu pomáhá denně. Vzhledem k tomu, že se v neděli apolo časové ztráty, vzniklé nepřizpůsobivostí počasí ve žních, byly co negativně vypočítány. Pracovníci STS Bežvzrov a Kupu, kteří se v neděli 25. srpna vyjeli do polí, ještě železniči a splnit heslo, které měl v čele stát, kde se slavnost ko- lečně v dalších čtvrtletích poddat a budou s ostatními STS zápočit o t. aby se Rudý prapor udržel.

Antonín PERINA

**Turbína s motorem s volnými pišty u traktoru.** V USA zkonstruovala firma Ford pro svůj traktor nově motor. Motor má dva pišty, které se pohybují proti sobě ve velkém válce a stlačují směs vzduchu. Ten se zahřívá a když se do něho vstříkne zvláštní trysek palivo, samozřejmě se vznítí. Ford horkých pištů v válce pak pohání turbínou, od které je přenesena hnací síla redukčním soukolím na motor. Motor má 1000 otáček za minutu, ale při 500 otáčkách 100 k, ale při použití u traktoru má jen 50 k. Traktor má 10 rychlostí dopředu a 2 zpět. Jako výrobce tohoto motoru se uvádí, že je výrobce jednodušších, menších, klikových hřídel, vačkových hřídel a ventily a má plněný břež a vyšší vývoj. Traktor s turbínovým motorem byl pojmenován Tajfun a je zatím v pokusném stadiu.

MT

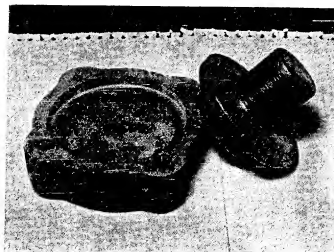
## RUDÝ PRAPOR MINISTERSTVA PO DRUHÉ DO MALEŠIC

Téměř přesně za rok měla opět malešická opravna velký svátek; již po druhé získali její pracovníci putovní Rudý prapor ministerstva a ÚV odborového svazu za dosažené hospodářské výsledky ve II. čtvrtletí letošního roku. Ale ani v tomto období nesložili ruce v klín a po dvakrát se jim podařilo získat uznání třetího stupně.

Jakých úspěchů malešická opravná dosáhla? Plán hrubé hodnoty výroby splnila na 120 %, plán generálních oprav u Z-25 splnila na 107,14 %, u traktorů S-80 na 100 %. Tyto úspěchy se zvlášť projevovaly v produktivitě práce, která se na jednoho dělníka zvýšila na 119,98 % a v celém závozu na 120,98 %. Zvýšený měsíční výdělek dělníků rovněž se zvýšil ze 1313 Kčs na 1534 Kčs. Z plánovaného mzdového fondu ušetřili 15 930 Kčs a renovaci náhr. dílů 405 390,18 Kčs. Za druhé čtvrtletí měli jen jednu reklamaci z vlastní výroby v hodnotě 1980 Kčs.

Je samozřejmé, že hlavní podíl na těchto úspěších má především organizovaná a přípravná práce jednotlivých pracovišť, a to jak po stránce technologické, tak administrativní. V celém záduří je dobře organizovaná socialistická soutěž a velmi je rozvinuta zvědavost a činnost. Jedním z posledních návrhů se ušití za rok půl miliónu kč a zajištění bezpečnost práce a traktorem 8-30. V záduří je také velmi rozvinuta práce s materiálem, který v této záduří je velmi rozvinuta. V záduří je také velmi rozvinuta práce s materiálem, který v této záduří je velmi rozvinuta. V záduří je také velmi rozvinuta práce s materiálem, který v této záduří je velmi rozvinuta.

Soudruzi z krajské opravny STS v Malešicih se dosud nevyrovnali s vysokou absenci. Pretože se jí dôsledne za-



Zlepšovacím námětem, který je na našich obrázcích, ušetří v KO STS Malešice půl milionu Kčs za rok. Vlevo je starý původní šroub, kterým se uchycuje kolo v zadní poloose. Vpravo je přivařený svorník na zadní poloosu, který šroub nahrazuje

## POMOC STS NOVĚ ZALOŽENÝM IZD

Doc. E. Mates

V letosním roce, zejména v letních měsících, došlo k mohutnému rozvoji jednotlivých zemědělských družstev. Ve všech křesích nošeho státu vznikají desítky a stovky nových JZD a členská základna již existujících družstev se podstatně rozšiřuje. Do konce srpna t. r. bylo založeno přes tři sto nových JZD a jejich počet v dalších týdnech se rychle zvyšuje. Lze očekávat, že od počátku roku do konce zřídi bude založeno hodně přes 2000 nových JZD.

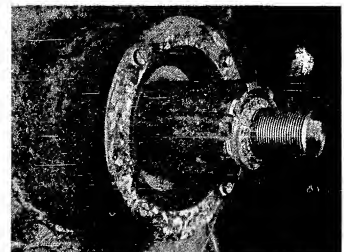
schůzi, konané dne 28. srpna t. r., přijala usnesení o zajištění hospodářsko-technických úprav pozemků a projektové a rozpočtové dokumentace pro JZD, podle kterého budou na přechodnou dobu uvolněni četní geometři a techničtí pracovníci k urychlenému dokončení HTÚP u nově založených JZD, aby osev ozimů na sčelených pozemcích byl ukončen v agrotechnických lhůtách.

Nově založené JZD nemají vypracovány celoroční výrobní plány. Proto je nutno, aby odpovědní pracovníci STS ihned nové JZD navštívili a s jeho vedením projednali a společně



Ředitel malešické opravy STS s. František Háša přebírá od s. Vlčka, náměstka ministra zemědělství a lesního hospodářství Rudý prapor ministerstva

bývají, podařilo se jim ji již v červenci omezit. A my věříme, že bude závod pracovat i ve třetím čtvrtletí tak, aby si vyznamenal na závodě udržel.



vyporocovali plán podzimních prací, t. j. sklizení okopanin, rozorání mezí, podzimní orby, osivu a stanovení potřebu osiv a hnojiv. Dále je zapotřebí, aby STS s novými JZD uzavřela dohodové smlouvy.

Podle těchto plánů a smluv je třeba, aby STS provedla možnost lepšího využití svého strojního parku a aby v případě, že by nové úkoly nestačily zvládnout ani při zvýšených výkonech v ogotechnických hnutích, vyčíslo další potřebu mechanizačních prostředků.

Dále je nutné, aby v obvodu stanice bylo provedeno umístění středisk traktorových brigád. Konečně je zapotřebí, aby správa zemědělství a lesního hospodářství rody KN zajistila potřebné přesuny strojů v rámci kroje. Tam, kde tato opatření nepostačí k zajištění nových úkolů, je nutno se obrátit na ministerstvo zemědělství a lesního hospodářství (OS STS), které již zajišťuje a dále tající příslušnou výpomoc, jednak mezikrojoými přesuny strojů a jednak další dodávkou mechanizačních prostředků.

Tyto úkoly, vyplývající z porady vedoucích oddělení STS jednotlivých krajů, která se konala 21. VIII. t. r., na ministerstvo zemědělství a lesního hospodářství, mají většinu stanic dobře. Tak na př. v okrese Blatná, ve kterém bylo JZD založeno ve všech obcích a dle výměry družstevní půdy představuje 33 000 hektarů, prohlásilo vedení STS nové vzniklou situaci a vyčíslo zvláštní úkol, který ve III. čtvrtletí činí 5000 prům. hektarů a ve IV. čtvrtletí 18 000 prům. hektarů. Bylo též vyčíslena a specifikována zvláštní potřeba traktorů a zvláštního nádrží, která je zapotřebí jednak přesuny v rámci kraje, jednak ministerstvem zemědělství a lesního hospodářství. K zajištění nových úkolů dostávají stacionární družstevní a inženýrsko-technické pracovníky a 4 administrativní pracovníky a zajišťují si další traktory z řad členů JZD a ostatních obyvatel okresu, aby STS měla 116 traktorů pro první a 26 pro druhou směnu. V okrese Blatná bylo nové rozmístění a rozšíření 1 střediska traktorových brigád z 11 na 15. Každé středisko bude prostředím obsluhovat 5 až 9 JZD.

Stroji a traktory stacionární Blatná podle kapacity svého strojního parku, při využití téměř 1000 prům. družstevních hektarů, zvláště podzimní orby na družstevních polích z 88 %, a to podzimně žito do 10. září, pod ozimou pšenici do 10. října a pod jačínou do 30. listopadu a t. r. Rozsazení mezí dokončí STS do 15. září.

## NABÍDKA DNE: 70290 kg BRONZU A 1884500 Kčs!

Karel Bureš

Nedávno jsem se setkal s přítelem a tak jak to již bývá, po zdvořilostních otázkách jsme se rozhodli každý o své práci. Mezí přáteli napadlo, abych se přítele zeptal: „Co bys, Josef, dělal, kdyby ti někdo k ročnímu rodnému rozpočtu přidal — řekněme — 1 884 500 Kčs?“

Okamžitě na mě hleděl, jako by chtěl zjistit, jsem-li zdravý. Když viděl, že se tváří docela vážně, zvedl ruku a — ještě dnes mám pod pravou lopatkou modřinu... V okamžiku, kdy jsem utrpěl notný šlátek, jsem nasadil všemu „korunu“, neboť jsem pokračoval: „Představ si, že tuto otázku ti dávám po zdravém, uvaženi a opravdu na ni čekám odpověď?“

Nejříve mluvil. Pak se na mě podíval. Podobně jsem ustoupil o dva kroky stranou v obavě, že dostanu další ránu. Jenže místo mi na řekl: „To bych si rozhodně nebyl nechtěl být, protože dosud nebydlím. Potom bych se podíval po pěkném „Spartácku“ a rozhodně bych přestal typovat „Sasku“ a škrtil „Sportku“. Byl bych spokojen, to mi můžeš věřit!“

Protože jsem viděl, že se přítel tváří narázeme spokojeně, nebylo mi než pokračovat: „A teď si představ, člověče, že tě za jeden jediný rok někdo o stejnou částku ochudí... Prosim? I tuto otázku majím vážně a doufám, že mi rozumíš.“

Rozuměl mi, protože prohlásil, že by udělal takový tanec, jaký ještě nikdo neuděl.

Poté jsme spolu ještě vyměnili několik slov a docela přátelsky jsme se rozešli. Jenže případ 1 884 500 Kčs nekončí. Teď se vžijte do situace mého přítele vy, vážený čtenáři, neboť jako člen naší společnosti opravdu máte možnost tuto částku získat. Opravdu. Vzpomínáte si na „Zajímavý dopis“, uveřejněný v 11. čísle našeho časopisu? Psala nám v něm o svých potížích a o možnostech svého využití „Plastická hmota“. Píše, že je v důstojnosti, že by, kdyby, které skýtá, budou co nejvíce využity. Dovoloval se pomoci především v úkolech z odvětví zemědělství a v úkolech, které jsou s ním i ti, jejichž zájem o nové hmoty vyvěrá z jejich každodenní práce, dodnes čekají, co se bude dít dále. Ani ti měsíce po uveřejnění „Zajímavého dopisu“ nezměněli svůj čtenářský odpověď, jakou očekávají a jakou bychom jim rádi dali. Proč? Protože se zřejmě doopravdy nikdo nestaral o to, jak využít vlastnosti nových hmot při výrobě a opravách traktorů. Právě proto zůstává nevyužita možnost získat ročně 70 290 kg bronzu a 1 884 500 Kčs nebo také jinak — právě proto naše národní hospodářství stoji na částečce rok o rok ztrácí.

To vše jsme vám mohli, uvaženi čte-

Obdobným způsobem zajišťuje tento úkol STS v mlékárenské oblasti a další stanice.

Vedle těchto opatření je však nutno, aby pracovníci STS nezapomínali na opatření ogotechnického charakteru.

Při rozorání mezí u nových JZD je třeba si uvědomit známou skutečnost, že nové, velké hony, vznikají z mnoha drobných parcel, které byly po celá desetiletí různě obhospodářovány. Při první orbě musíme mít na paměti, že většina drobných, jednotlivě obhospodářovaných polí byla orána mělké. Proto ani dnes nesmíme orat o moc hlouběji, poněvadž bychom vymeli na povrch t. zv. vrtnivinu, která by nově ohlavená hektarová výnosy v příštím roce. Je proto nutno, aby ograňová STS provedla tuto otázku s nejzkušenějšími členy nových JZD.

Při orbě nových velkých honů musíme pečlivě dbát na kvalitu orby. Pádo musí být dobře rozložena a skýva dokonale obrácena, aby veškeré organické zbytky byly i s chlévkým hnojem dokonale zalopeny. Nesmíme přitom, aby některá místa zůstala nezorána. Především připravte půdu a seti musí být věnována maximální péče. STS musí nové založené družstevní pomoci i při výstavbě hnojivového a osevního plánu. Agrotechnické laboratoře STS musí dokončit určení potřebné rozborů půd, aby byla zjištěna potřeba živin a tím i potřeba hnojiv.

Úkolem pracovníků STS je též pomáhat při zajišťování strojních hnojiv a kralinových osiv. Osiva musí být správně namořena. Konečně je nutno, aby při rozorání mezí nebylo zapomenuto na zajištění krmivové základny u nových vzniklých JZD. Nesmíme proto dnes zanedbat původní včelí polí, jež byla v minulosti, i když, tyto plochy dosud narušily celistvost nově vzniklých honů. K zoraní těchto ploch může dojít až v době, kdy JZD bude mít nové porosty ječmene. Při výstavbě osivních plánů budeme pamatovat na zasetí početného množství ozimých směsí, které brzy z jara příštího roku budou zdrojem zelené píče pro dojnice a mladý skot.

Rychlá kolektivizace našeho venkova potvrdí správnost linie, která byla dána stranou a vládou. Povinnosti všech pracovníků STS je účinně pomáhat nově založeným JZD. Dobře a včas dokončené podzimní práce na nových láních účelně druzstev jistí jejich další vývoj a další rozmach našeho socialistického zemědělství.

náři, řici již v červenci. Ale stále jsme čekali, že se k „Zajímavému dopisu“ ještě někdo vyjádří, čekali jsme, že se vše k dobrému obrátí. Žel — nestalo se tak.

Jediný, kdo na „Zajímavý dopis“ odpověděl, s. B. Horňák, ředitel VÚZS. Píše:

„K článku v 11. čísle „Mechanické zemědělství“, uveřejněnému pod názvem „Zajímavý dopis“, dovolujeme si podat toto vysvětlení.“

V našem výzkumném ústavu bylo zřízeno koncem roku 1955 oddělení plastických hmot. Pracovní náplň tohoto oddělení je zaměřena především na náhradu a zkoumání možnosti využití nových hmot jak při stavění výroby, tak při konstrukci prototypů nových zemědělských strojů v našem ústavě i v Agrostraji.

Poněvadž uvedené oddělení je plně vytvářeno úkoly ústavu i úkoly Agrostraje, nebylo možno, aby pracovalo i na úkolech pro MZLH HS PV, které je hlavním technologem s. M. Kočová. Jak uvidíte ve svém článku, řídila se 5. ledna 1956 správa opravou o spolupráci. Dne 12. ledna 1956 při osobní návštěvě s. ing. Doležala u s. Kočové, bylo této sděleno, že jmenovaný je natolik zapřetrženými jinými úkoly ústavu, že se dříve sjednané spolupráci nemůže věnovat.“

A nyní, jaká je skutečnost. Zajímavé. Ing. Doležal při osobní návštěvě u s. Kočové skutečně prohlásil, že se nemůže věnovat sjednané spolupráci. Co však měl také jímho prohlásit, když ředitel ústavu spolupráci kategoricky zamítl. Důvodem bylo, že oddělení plastických hmot bylo přetíženo. Jenže toto „oddělení“ se skládalo z jednoho pracovníka (s. ing. Doležala). Je proto pochopitelné, že nemohl vyhovět požadavku HS PV. Stačilo však, aby se „oddělení plastických hmot“ rozšířilo alespoň o jednoho pracovníka a situace byla okamžitě přiměřená. Rozšířit oddělení by si sice vyžádalo zvýšit náklady na své zhruba o 35 000 Kčs. Uvidíme-li však, že by rozšíření oddělení vyhovelo požadavkům HS PV (což by znamenalo při realizaci návrhů podaných z HS PV úsporou 70 290 kg bronzu a 1 884 500 korun ročně), by by zvýšené náklady rozšíření oddělení rozhodně rentabilní.

Někdo nám může namítnout, že realita nedává a využití plastických hmot by si vyžádaly velkých nákladů na výrobní zařízení. To je sice pravda. Jenže budeme-li brát v úvahu, že jen za rok 1956 a 1957, kdy nebyla povolena spolupráce oddělení VÚZS s HS PV, vznikla národním hospodářství ztráta asi 2 769 000 Kčs a ztráta asi 140 580 kg bronzu, ukáží se nám pořizovací náklady okamžitě v jiném světle. Tato skutečnost hovoří sama za sebe. Možnosti využití nových hmot jsou velké. Dle jen o to, aby se jejich využití při náde plně odpovědný. Snad by to měl být VÚZS, snad VÚMEZ, nebo vývojové oddělení ZPS v Líně v Brně. Až dosud, jak ukazuje situace, se výzkumem a využitím nových hmot na traktorech nikdo nezabýval. Soudíme tak nejen z různých rozhovorů o nových hmotách, ale především z toho, že se k „Zajímavému dopisu“ kromě s. B. Horňáka nikdo nevyjádřil. Avšak ani odpověď s. B. Horňáka nelze pokládat za uspokojivou.

Výzkum v oboru nových hmot není malíčkostí. Vyžaduje si pochopitelně výskokých nákladů, ale uvidíme-li na dru-

hé straně výhody a úspory, které skýtají, nelze jinak, než se dožadovat zvýšení činnosti na tomto úseku a nelze jinak než žádat, aby jednotlivé ústavy, po případě výrobní závody, kde jsou oddělení nových hmot, navzájem více spolupracovali. Není možné, aby dnes, kdy je našim prostředím úkolu ještě zvýšila. Skutečnost je taková, že s akumulací a ochranou povrchu by cenu jednoho válečku nečinila 0,94 korun, ale asi 1,28 Kčs. Válek z polyamidu byl již o 0,10 Kčs levnější, stál jen 1,18 Kčs. To však vedení ústavu neuznalo. Nakonec se však přece jen podařilo použít již jednou přetaveného polyamidu sníží cenu jednoho válečku na 0,85 Kčs. Co však zařízí, je to, že přednosti váleček a hrádítek z polyamidu byly uznány až po 3/4 roku. Takový způsob spolupráce není rozhodně správný. Je sice dobře novou věc vždy dokonale prověřit a pak ji teprve pustit do výroby, ale nemůžeme být na úkor hospodárnosti a operativnosti.

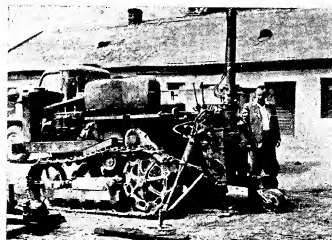
Již v minulém roce jsme ve 12. čísle našeho časopisu psali, že pracovníci STS Tabor používají odpadového sílu k výrobě náhradních součástek k traktorům Inu TLZ 130, u nichž se klecodd ložiska opotřebovala za jednu jedinou sezónu. Použití pouzdra ze síly a uvolnění kontrolu zřetili, že není prakticky vůbec opotřebované. Stejně zkušenosti mají i s ložisky u samonásozák MBK-7, hrudlovat, plus a p. s. s. osmimetrových Inu MLV-300, nesených pleček a pod. I když jsou to výsledky pozoruhodné a je nutno je vysoko ocenit, mohly by být ovšem mnohem lepší, kdyby měly podporu některého výzkumného ústavu.

Vrátme se však ještě k Výzkumnému ústavu zemědělských strojů. Souduh Ing. K. Doležal navrhl, aby se výzkumné ústavy a hrádítká na seích strojích vyráběly z polyamidu. Kdyby se použilo polyamidu, změnila by se váha válečku ze 180 g na 21 g. Dostalo by se i toho, že by byly nekoroziční, takže by nebylo třeba činností nebo niklovat (V československé normě je totiž pro tyto válečky předepsán niklování povrch). Tento návrh vedení ústavu neschválilo, bez ohledu na to, že jeho realizace by znamenala roční úsporu asi 20 až šedesát litrů a asi 200 000 korun. „Oddělení plastických hmot“ se však přes všechny zátky výroby váleček a hrádítek z polyamidu nabývalo. Vedení ústavu, dle hoduževnosti, oddělení nových hmot“, přistouplu na návrh Ing. Doležala, a je po-

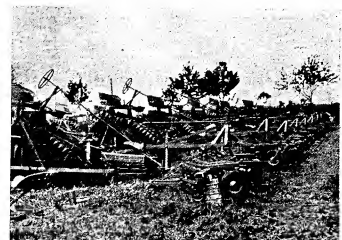
žadavkem, aby polyamidové válečky byly levnější než litinové. Válečky lité do skotepny stáły podle kalkulace vedení ústavu 0,94 Kčs. V této kalkulaci však není zahrnuta na př. povrchová úprava válečku a akumulace. Není vyloučeno, že hlubší prozkoumání této kalkulace by se cena jednoho válečku ještě zvýšila. Skutečnost je taková, že s akumulací a ochranou povrchu by cenu jednoho válečku nečinila 0,94 korun, ale asi 1,28 Kčs. Válek z polyamidu byl již o 0,10 Kčs levnější, stál jen 1,18 Kčs. To však vedení ústavu neuznalo. Nakonec se však přece jen podařilo použít již jednou přetaveného polyamidu sníží cenu jednoho válečku na 0,85 Kčs. Co však zařízí, je to, že přednosti váleček a hrádítek z polyamidu byly uznány až po 3/4 roku. Takový způsob spolupráce není rozhodně správný. Je sice dobře novou věc vždy dokonale prověřit a pak ji teprve pustit do výroby, ale nemůžeme být na úkor hospodárnosti a operativnosti.

Věříme, že poměr vedení VÚZS k novým hmotám se změní. Bude to k prospěchu nejen pracovníků ústavu, ale k prospěchu celého národního hospodářství.

A na závěr se obrátíme jménem zemědělských mechanizátorů, jejichž zájem o využití nových hmot na traktorech trvá, na příslušná oddělení ministerstva zemědělství a lesního hospodářství a ministerstva automobilového průmyslu a zemědělských strojů o odpověď na dvě otázky, se kterými jsme tím, že se dosud nepoužívaly nových hmot na zemědělských strojích a traktorech? Podle našeho názoru by bylo rozhodné, kdyby bylo při některém z našich zemědělských výzkumných ústavů nebo při některém z zemědělských výrobních závodů zřízeno takové oddělení, které bybylo oddělení nových hmot, aby zaručilo, že i v zemědělství se nových hmot plně využije.



Na SM Partizánské, který byl významně už druhýkrát červenou zástavou vlády a ÚRO, přerobil na oddělení Továrenský pět pásových traktorů KD-35 na pohon nakladačů hnojiv NH-100, při kterých se traktor KD-35 plně ovedl. (Foto: Bohumil Dušek)



Porádka a čistota, to je základním znakem STS v Saši. Na obrázku vidíme vzorné nádrže, nakonzervované a upravené zvláště nádrže, repné kombajny SKEM-3 a plečky KPM-6. Ci by toto nebylo aj na ostatních stanicích? (Foto: Bohumil Dušek)

## NAŠE ANKETA

Nezdravá fluktuace ve všech kategoriích pracovníků STS oslabuje a snižuje výsledky práce ve většině strojních a traktorových stanic. Fluktuace na jednotlivých STS je velmi rozdílná. Některým STS se daří proti fluktuaci úspěšně bojovat a omezují ji na nejmenší míru, naproti tomu u některých STS během roku odejde a přijde několik desítek pracovníků.

Příčin fluktuace je mnoho, avšak většinu z nich lze odstranit prostředky, které má STS k dispozici. Jsou to především lepší organizace práce a větší péče o člověka.

Tyto poznatky přiměly redakci našeho časopisu a ústřední správu strojních a traktorových stanic na ministerstvu zemědělství a lesního hospodářství k tomu, aby vypsalala anketu, která by pomohla vyřešit nejzávažnější příčiny fluktuace pracovníků STS. Anketa potrvá do 30. listopadu 1957. Do tohoto dne je třeba zaslat redakci všechny náměty a připomínky k jednotlivým otázkám.

Vyřeší nejhošpodařnější využití finančních prostředků, zdokonalí organizaci práce a odstraní prostroje a ztrátové časy znamená zvýšení výdělků pracovníků STS. Velmi úzce s tím také souvisí zlepšení péče o člověka, protože pracovníci STS, zejména traktoristé a úsekoví pracovníci, zvýší své výkony, budou-li spokojeni na pracovišti.

Řešení těchto otázek je z velké části závislé na konkrétních podmínkách jednotlivých pracovišť. Pořadí jednotlivých problémů i jejich řešení bude různé podle podmínek kraje, strojní a traktorové stanice, po případě traktorové brigády.

Váš námět nebo připomínka k řešení některého z problémů, které předkládáme v osmi otázkách, může být cenným podkladem pro stanovení zásadní linie v řešení těchto nedostatků na STS.

1. Jak nejlépe zaměstnat produktivní práci traktoristy a kombajnery v zimním období?  
(Navrhnete-li náhradní práci, vyplňte, jakou a jaké opatření by bylo nutné k jejímu zajištění, případně jaké finanční náklady by si náhrady výtěžek)
2. Jak zaměstnat produktivní práci traktoristy a kombajnery v mimosezónních obdobích během roku?
3. V čem spojujete hlavní příčiny vysoké fluktuace pracovníků STS a jak ji podle vašeho názoru čelit bez zvyšování nároků na prostředky ze státního rozpočtu.
4. Jak prohloubit organizaci práce a spolupráci mezi STS a JZD?
5. Jaká organizační opatření navrhuje, aby bylo umožněno plně využít pracovní doby traktoristů a kombajnů v sezóně, aby se zvýšily jejich příjmy?
6. Jaká opatření navrhuje, aby se zajišťoval stravování traktoristů a kombajnů přímo na jednotlivých pracovištích?
7. Jak zlepšime kulturní a hygienické vybavení jednotlivých středisk STS svépomocí a prostředky z ředitelského fondu?
8. Jak si představujete odměňování pracovníků STS, aby měl největší zájem na výsledcích hospodaření jednotlivých JZD?

Všechny náměty posoudí komise, složená ze zástupců ústřední správy STS, redakce Mechanisace zemědělství a redakční rady. Jednotlivé náměty budou zveřejněny v časopise Mechanisace zemědělství postupně, jak budou docházet. Kromě normálního honoráře budou nejlepší náměty odměněny zvláštní odměnou, která je stanovena takto: první 150 Kčs, druhý 100 Kčs a třetí 50 Kčs, a to pro každou otázku ankety (celkem částkou 2400 Kčs).

Výsledky budou zveřejněny ve druhém čísle „Mechanisace zemědělství“ 20. ledna 1958.

Ústřední správa STS:  
JAROSLAV BOUDNÝ

Redakce Mechanisace zemědělství:  
ANTONIN PERINA



EKONOMIKA A ORGANISACE PRÁCE

## NAŠE ZKUŠENOSTI S PŘÍMÝM ŘÍZENÍM STS

Otáček Svárovských, vedoucí odboru zemědělství a lesního hospodářství rady ONV Říčany

Od 1. března letošního roku bylo našemu ONV svěřeno přímé řízení STS. Toto další rozšíření provomoci národních výborů má se stát zárukou ještě větší pomoci STS při upevňování státních JZD a při zveřejnění nových JZD. Chtěl bych proto říci něco o dosavadních zkušenostech z přímého řízení, plánování, financování STS a o vzájemných vztazích mezi ONV a KNV.

I před zavedením přímého řízení STS byla naše spolupráce s STS dobrá. S ředitelem a vedoucími pracovníky jsme řešili úkoly STS a JZD společně, a to jak v rodu ONV, tak v odboru.

Přesto však přímé řízení a přímá odpovědnost ONV za práci STS znamená krok kupředu.

Ze přímého řízení osobně odpovídá vedoucí odboru, na kterého přeláha provomoc i s úkoly vedoucího správy zemědělství a lesního hospodářství rady KNV. I když jsme cítili odpovědnost za práci STS, přece jen jsme ji nevěnovali to, co dnes. Celkem málo nás zajímalo celkové hospodaření STS. Dnes je to jiné. Hospodaření kontrolujeme a výsledky práce STS provádíme a pečlivě hodnotíme. Podstatný rozdíl je také v tom,

že zatím co dříve jsme nedostatky v práci STS často jen kritizovali, dnes opravdu pomáháme a děláme vše, aby nedostatky byly co nejméně.

Zcela se nám to zatím nedaří. Mnozí pracovníci odboru i členové ONV dosud nemají plnou odpovědnost za práci a hospodaření STS a stále ještě jenom „kritizují“. Také někteří pracovníci STS nemají potřebnou odpovědnost za svou práci, za upevňování JZD a za základní nových družstev vůči ONV.

Někteří pracovníci STS, zejména agronomická služba, vedoucí traktorových brigád a traktoristé nemají dosud osobní odpovědnost za hektarové výnosy, za zajištění krmnév základny, za další rozšíření členské a půdní základny oni za základní nových JZD.

Proto je naprosto správné, že všechny STS přejdou do přímého řízení ONV. Přímé řízení STS neznamená odpovědnost ředitele ani ostatních vedoucích pracovníků STS za plnění úkolů. Ředitel STS prováděné každý týden (v průběhu sezóny práce i častěji) nám předkládá zprávu o plnění úkolů, doplněnou návrhy na další opatření směřující ke zlepšení práce STS. Současné vedoucí odboru ukládá řediteli STS úkoly na nejbližší období, až jde o poměry práce, financování, či mzdové problémy. S ředitelem projednáváme i kádrové záležitosti, rozmisťování strojů, pomoc JZD i ústřední pracovníci STS na schůzích JZD, program a obsahování schůzí střediskových rad a pod.

Plnění úkolů kontrolujeme soustavně. V době žniťové, a to jak ve střediscích STS, tak v jednotlivých JZD. Kontroly se účastní nejen pracovníci odboru zemědělství a lesního hospodářství, ale také členové ONV, především pak členové rady ONV a také zemědělské komise. Kontrolou současně pomáháme odstranovat nedostatky v STS i v JZD.

Agromonomickou službu STS řídíme (přes ředitele stanice) takto: řediteli ukládáme zásadní úkoly, které pak hlavní agronom ONV projedná s hlavním agronomem STS a oba společně zajišťují plnění úkolů podle předem vypracovaných plánů.

Současné agronomické služby ONV kontroluje jakost všech polních prací JZD a obá, obá STS i JZD dozorují uzavřené smlouvy.

S plánováním nemáme ještě potřebné zkušenosti, protože jsme se plně nezúčastnili projednávání a sestavení výrobního finančního plánu na rok 1957. Ten se totiž projednával právě v době, kdy jsme přijímali řízení STS. Vedení STS se proto při sestavování tohoto plánu obracelo ještě více na správu zemědělství rady KNV než na ná. Při provádění plánu se však ukázalo, že některé části plánu neodpovídají zcela možnostem STS a tak vedení stanice se musí snažit splnit část svých úkolů mimo okres.

Při sestavení VFP na rok 1958 si zajišťujeme přímé využití prostředků STS především v našem okrese. Umožní nám to další rozšiřování půdní základny JZD. Výrobní finanční plán je pro STS a ONV vodítkem a slouží ke kontrole plnění výrobních úkolů. Sledujeme soustavně plnění výrobního plánu, oběma o včasou a hospodárnou technickou údržbu výroby strojů, čerpání mzdových fondů, vlastních nákladů na průměrný hektar,

hospodářskou správní režii, zvláště přísně kontrolujeme spotřebu pohonných hmot, výpláty mezd za opravy strojů a prostroje. Kontrolou jsme zjistili, že vysoké náklady na běžné opravy strojů vznikají zaměřením opravovat traktoristů za opravy traktorů nebo nádrží. Při hodnocení hospodaření STS za I. pololetí 1957 jsme zjistili, že některá střediska vysoko překročila plánované náklady na prům. hektar a zaproti tomu jiné uspořila. V této době děláme rozbor dvou středisk s rozdílnými výsledky, abychom zjistili příčiny překračování úspor.

Tyto otázky nám dříve unikaly a po pravdě řečeno, nás ani mnoho nezajímaly. Dnes teprve vidíme, jaké to bylo chybo. Abychom mohli STS odpovědně řídit i na úseku plánování a financování, pověřili jsme jednoho pracovníka odboru (ze skupiny plánovací a správní) plnou kontrolou finančního hospodaření STS. Tento pracovník, ve spolupráci s hlavním účetním STS a se státní bankou, dělá rozbor hospodaření, které projednáváme s ředitelem. Podle výsledků předkládáme rodu ONV návrhy na různé opatření. Také za plánování STS plně odpovídá skupina plánovací a správní ve spolupráci s výrobní skupinou odboru. Při přejímání stanice na základě decentralizace, jsme si byli vědomi, že při přejímání tak důležitých úkolů nemáme zvyšovat počet pracovníků odboru. Proto jsme postavili skupinu plánovací a správní a pověřili ji tímto úkolem. Pracovník, který sleduje činnost STS, vykonává současně práci bezpečnostního technika a rozpočtového odboru. Při tomto uspořádání pracovníků v odboru některé nepřehledné záležitosti odpovídá vedoucímu odboru, na kterého přeláha všechna práva a povinnosti.

Při naší práci, zejména v počátcích, nám už velmi pomohli pracovníci KNV z oddělení pro STS, ot v otázkách finančního hospodaření, plánování, organizace práce, oprav strojů a ot. Stejně dobře nám pomáhají zkušenosti, získané při hodnocení řízení STS s pracovníky KNV, ministerstva zemědělství a lesního hospodářství a finanční.

K tomu, aby ONV mohli ještě účinněji sledovat a řídit STS, bude zapotřebí odstranit některé nedostatky, které se dosud vyskytují v poměru STS a ONV ke KNV. Ide především o hlášení STS na KNV a přesuny strojů na jiné okresy. STS ještě podává hlášení na KNV místo na ONV. Také v mnoha případech je volán k projednání různých záležitostí na KNV ředitel STS místo vedoucího odboru. Stalo se, že dispešer KNV dohodl s ředitelem přesun traktoru na jiný okres, aniž o tom věděl vedoucí odboru. Povazují to za nesprávné, protože ředitel i ostatní vedoucí pracovníci se často obraceli víc na KNV než na ONV a tak se oslabují vzájemné vztahy mezi ONV a KNV. Přesto však ONV uplatňuje již zcela odpovědné vedoucí úlohu v řízení STS. Stárně se dělelo více o kádrové problémy stanice, o odborné znalosti pracovníků, o to, aby pracovníci STS viděli problémy JZD jako své vlastní. Zatím co dříve jsme jen poukazyvali na nedostatky stanice a kritizovali, dnes cítime plnou odpovědnost za její práci a výsledky. Již dnes se ukazuje, že toto opatření strany a vlády přinese lepší výsledky.

## STŘEDISKOVÉ RADY NÁM POMOHLY K ÚSPĚCHU

Stanislav Chlup, ředitel STS Slavkova u Brna

Letošní sklizeň obilí máme na našem okrese již za sebou. Můžeme říci, ačkoliv nám počasí mnoho neprálo, že žně jsme úspěšně zvládli ke spokojenosti družstevníků. Jak jsme toho úspěšně dosáhli?

Do žni jsme vyjžděli s dobře připravenými stroji (16 začali mlátičkami a 44 samovazací). Současně jsme vyhlásili socialistickou soutěž mezi jednotlivými brigádami a jednotlivci. Stroje byly dobře rozmanité podle potřeb jednotlivých brigád.

A výsledkem se dostavil. Plán sklizeň obilovin samovazací jsme splnili na 117%. Místo plánovaných 1300 ha jsme sklízeli 1510 ha. Ale plán sklizeň začali mlátičkami jsme splnili jen na 89%. Proč nebyl splněn? Nechtěl být našim traktoristům „advokátům“, ale skutečnost byla taková, že obilí nejednou dozorlo a družstevníci žádali, abychom začali mlátičkami sklízeli většinou žito. Ale sklizeň žito, které bylo vše pěkně vzrostlé, avšak před zahájením žni poleho, bylo opravdovou zkouškou trpělivosti pro kombajnery. Přesto žáci mlátičky, díky dobrým kombajnérům, ukázaly co dovedou. Tak v Křenovicích s námi družstevníci uzavřeli smlouvu na sklizeň obilí žáci mlátičkou na 20 ha. Ovšem v průběhu sklizeň, když viděli dobrou

práci žací mlátičky, žádali sklízet obilí ze 60 ha. Požadavku jsme nakonec nemohli vyhovět, protože jsme museli plnit smlouvu s JZD v Blazovicích. S Blazovickými jsme měli uzavřenou smlouvu na sklizeň obilí žací mlátičkou ze 74 ha.

Jak si vedli kombajnérů? Mezi nejlepší patřila dvojice kombajnérů J. Štěpánek a A. Kachlů ze střediska Olince. Dokázali společně strojem ZM 330 pokosit a vymlátit obilí denně i z 11 ha a v průměru některé sklízeli z každého hektaru 35 q obilí. Družstevníci našeho okresu měli dobrý hektarový výnos, v průměru z hektaru sklízeli 28 q obilí, což je o 5,5 q více než si plánovali.

K nejlépeším patří družstevníci v Blazovicích, kteří sklízeli průměrně 34 q ječmene z hektaru a dosáhli střediskového výnosu 38 q, ve Viničném Samičích průměrně sklízeli 34,5 q z hektaru a nejvyšší výnos, 38 q, mlý i ječmene. V Újezdě u Sokolnice na celkové ploše sklízeli v průměru z hektaru 36 q a nejlépeší výnosu dosáhli u žito – 38,5 q.

Hovořit o dobrém průběhu žni a jejích výsledcích, nemám zmínit se o tom, co průběhu žni především prošlo. Snaha jednotlivých pracovníků, socialistická soutěž a úsilí družstevníků by byly marné, kdyby současně ne-





vedoucí střediska Toužim s. Šimek dělat opatření ke snížení nákladů na opravy, když se o jejich výši dozví jednou za měsíc, a to ještě až po 20tém. Ve stanici takových kvalít, jakou STS Beževřov bezesporu je, je nutno s podobnými nedostatky skoncovat co nejdříve. Vážít je zde kolektiv velmi obětavých lidí, který zdravě soutěží a po celé čtvrtletí vždy dělá vše pro to, aby se co nejčastěji umístil. A že organizace a řízení v této STS se musí zlepšit a že Beževřovští potřebují najít pro své podmínky ten nejvhodnější systém, o tom svědčí příslušné prodloužení pracovní doby vedoucích pracovníků, kteří pak jsou vyčerpaní a nezajíjí vůbec osobní vliv, ve kterém by mohli studovat a připravovat se na další ještě větší úlohy, které jejich STS v budoucnu čekají.

Při každé práci musíme mít na paměti, že za ní stojí člověk — největší hodnota naší společnosti a s jeho zdravím nesmíme za žádných okolností hazardovat. A je si třeba otevírat řídí, že čím rychleji se bude zlepšovat řízení a organizace práce, tím více času budou mít nejen vedoucí pracovníci, ale i traktoristé pro sebe a pro své zájmy. Důsledně vedení a využívání chorozařství v tomto úsilí může i Beževřovským velmi pomoci.

Vedle těchto dvou příkladů je možno postavit třetí, který již jasně ukáže na význam chorozařství a který na výsledky dokáže jeho předností. Jde o zkušenosti strojní a traktorové stanice Slatiňany v kraji Pardubice. V této

stanici pracovníci pochopili, že práce spojená se zaváděním chorozařství tak, aby sloužila k zlepšování řízení, se vyplácí a přinese kladné výsledky. Všichni jsou vedeni snahou, aby se uplatňování chorozařství rok od roku zlepšovalo a výsledky, kterých stanice dosáhla po zavedení chorozařství dokazují, že v případě STS Slatiňany jde o správný postup a správné formy práce.

Ze 1. pololetí letošního roku byly proti stejnému období roku 1956 nárůst náklady takto: o pohných hmot a mazadel o 0,89 Kčs na 1 ha, u oprav strojů o 22,34 Kčs na 1 ha, u mezd prov. dělníků o 3,94 Kčs na 1 ha, u mezd technických a správných zaměstnanců o 14,93 Kčs na 1 ha, u správné a hospodářské rezie o 6 Kčs na 1 ha. Celkem pak byly náklady na 1 ha sníženy proti plánu na letošní rok o 24,87 Kčs a STS ušetřila 333 tisíc Kčs.

V STS Slatiňany se stal chorozařství základem řízení provozu. Traktoristé mají osobní účty úspor a upravený chorozařství výkaz traktorové brigády dává každých 10 dnů nejlepší přehled o situaci v plnění úkolů každého jednotlivce i v dozorování finančních plánů. Chorozařství výkaz má každý vedoucí brigády v týden, vlastně k tomu zhotovených desek a na poradě vedoucích brigád také při podávání zpráv z tohoto výkazu vychází. Kromě desetidenního sledování výsledků na chorozařském výkazu je v STS zavedeno ještě pětidení sledování hospo-

daření s pohonnými hmotami, a to tak, že jsou sledování traktoristé podle jednotlivých značek traktorů, aby bylo možno porovnávat výsledky stejných traktorů.

Výsledky, které každých 10 dnů ukáží chorozařství, jsou popularizovány na vrupných bliskovkách.

Všechny uvedené skutečnosti jsou dokladem toho, že rozsáhlost provozu strojních a traktorových stanic si vynucuje důkladné zavedení chorozařství jako prostředku k plánovitému řízení.

Chorozařství bude zaveden tím dříve, čím rychleji, zejména vedoucí a techničtí pracovníci pochopí, že rozsáhlé podniky, jakými bezesporu jsou traktorové stanice jsou, nelze řídit ze dne na den, že není možno dopustit, aby do organizace pronikala živelnost, ale že je nezbytné třeba každé opatření vedoucí ke zlepšení úrovně a uspokojení jen na základě hluboké znalosti situace. Až to všichni vedoucí pracovníci STS pochopí, pak také sami pomohou v zavedení chorozařství a budou neustále dbát o jeho prohlubování a zlepšování. Pak práce mechanizátorů ve strojních a traktorových stanicích nabude charakteru práce průmyslové, která se vyznačuje rytmicitou, plánovitostí a je oproštěna od chaosu a desorganizace.

Na zvýšení úkolů strojních a traktorových stanic v příštích letech se stávajícím stupněm řízení i organizace nevystačíme a proto je třeba směřovat k formám novým — výšším.

## K TVORENÍU TECHNICKÝCH NORIEM NA STS

Inž. Milan Janda, KNV Bratislava

Strojové a traktorové stanice dostávají každým rokem nové typy strojů, které mnohokrát už po krátkém používání vyžadují opravy, či už z důvodů nesprávného zacházení s nimi alebo zhotovenia z nekvalitního materiálu. Na opravy týchto strojov nie sú vypracované technické normy, ale tieto sa musia vypracovávať priamo

na STS, bud prispôbovaním noriem, ktoré existujú na podobný stroj, alebo vypracovaním novej normy.

Len správne technicky zdôvodnené normy nám zaručia správne odmeriavanie ako aj vzrast produktivity práce, na ktorú má veľký vplyv organizácia práce na pracovisku. Podkladom pre stanovenie noriem je vypracovanie postupu opravy stroja (v priemyselnej výrobní postupy). Pri postupe opravy stroja udávame, ako bude jedna práca za druhou vykonávaná a určením potrebného zariadenia, nástrojov a prípravkov. Pri tom musí byť postup opravy stroja vypracovaný tak, aby nám zaručoval uskutočnenie opravy za najnižšie výrobné náklady pri dodržaní predpísanej kvality. Na strojových a traktorových staniach sa postupy opravy vyhotovujú veľmi málo. V mnohých prípadoch je ťažké dostať do technického pracovníka, čo len skicu súčiastky, ktorá sa má vyhotoviť v dielni. Zhotovovanie súčiastok alebo ich renovácia by sa mali uskutočňovať len podľa výkresov, čím by sa produktivita práce v mechanických dielňach podstatne zvýšila. Súčasťou je však taká, že sa súčiastky alebo frézovacie miesto výkresov dá stará, poškodená súčiastka, podľa ktorej má tento vyhotovovať novú súčiastku. Je samozrejme, že pri takejto práci pracovník pri stroji stráca mnoho času. Z výkresu si môže overiť jedným pohľadom, kdežto u starej súčiastky si ich musí premeriavať a v mnohých prípadoch robí toto len „od oka“, pretože stará súčiastka je natoľko poškodená, že sa nedá presne premerať.

Pri navrhovaní postupu opravy stroja rozdelíme si celú opravu na dielce postupy, napríklad pri oprave traktora: oprava motora, rýchlostnej skrine, riadenia, atď. Každý z dielcov postupov delíme ešte na jednotlivé operácie. Napríklad pri oprave motora sú to: rozobranie, výmena vložiek, výmena ojkových puzdier a podobne. Po vypracovaní postupu opravy prílohou k úrovniam času potrebného na uskutočnenie jednotlivých operácií. Čas potrebný pre jednotlivé operácie určíme buď za a) pozorovaním a meraním času pri výrobe (metóda analytického

prieskumu), alebo za b) prepočítaním na základe noriem (metóda analyticko-výpočtová).

Pri opravách sa používa prevažne metóda analyticko-prieskumná. Jednotlivé úkony, z ktorých sa skladá operácia, meryajú sa chronometrážou. Pri chronometráži si získané časy zapisujeme do vopred pripraveného tlačiva. Tu istú operáciu necháme robiť viacerým pracovníkom a z takto získaných časov zostavíme tabuľku, pomocou ktorej určíme priemerný čas, potrebný na uskutočnenie operácie. Takto získaný priemerný čas môžeme používať ako normu.

Metóda analyticko-výpočtová môžeme výhodne uplatniť pri výrobe alebo oprave súčiastok v mechanických dielňach. Podstatou tejto metódy je, že každú operáciu si môžeme rozdeliť na prvky a pre každý prvok je možné určiť čas potrebný k jeho uskutočneniu. Tento čas závisí vždy od určitého činiteľa (váhy, plochy, dĺžky atď.). Tento čas násuame normatívnou. Napríklad sústruženie môžeme rozdeliť na tieto prvky: uchopenie a upnutie predmetu,

nastavenie nástrojov a spustenie stroja, obrábanie, zastavenie stroja, uvoľňovanie predmetu a meranie opracovanej plochy. Pre každý uvedený úkon môžeme určiť čas v závislosti na určitom činiteľovi, napríklad čas potrebný na upnutie predmetu je závislý od jeho váhy.

Súčet normatívných pracovných prvkov, z ktorých sa skladá operácia, nám dáva normu času danej operácie. Ak chceme zvýšiť produktivitu práce v jednotke času v dielňach, je potrebné v prvom rade vedieť, ako hospodári s časom opravár. Toto zistíme tak, že si vyhotovíme snímok pracovného dňa. Snímok pracovného dňa dostaneme, ak zmeriame všetky práce, ktorých sa robia počas celej smeny. Dostaneme tak prehľad pre zníženie alebo úplné odstránenie strátových časov, zapríčinených zlou organizáciou práce alebo usporiadaním pracoviska. Tvorbu správnych, technicky zdôvodnených noriem musia technici STS venovať väčšiu pozornosť, ako tomu bolo doteraz, pretože inak nebezpečíme úkony, ktoré sú na dielni STS kladené.

## VYUŽITÍ STROJŮ

### POROVNÁVÁNÍ RŮZNÝCH ZPŮSOBŮ SKLIZNĚ

Již delší dobu se hovoří o tak zvané „dvouúhlové“ nebo také „délkové“ sklizni. Literatura a tisk u nás i za hranicemi přinesly o tomto způsobu sklizně mrazy, které někde začínají již po prvním září. Někteří farmáři, aby předešli ztrátám výdolem, porost často „podtrhnou“ a nechají pokosené obilí ležet na řádce. Ztráty jsou v těchto případech mnohem menší.

I u nás se něco podobného „délkové sklizni“ používalo dříve tam, kde je málo pracovních sil nebo kde bylo nepřítomné počasí. Tam obvykle postupují tak, že obilí posekají a nechají ležet na řádce do té doby až proschne a dožerá.

#### Dělení sklizně v zahraničí

Dělení sklizně se používá na velkých plochách v některých oblastech Sovětského svazu. Jak uvádí důvody pro tento nový způsob sklizně? Sovětští výzkumníci zjistili, že ztráty zrna vznikají a postupně se zvyšují i v porostu, který je v plné zralosti. Zralé zrnko se v klasu uvolní a vypadává. Kromě toho zrnko ze stoličky, po vyřazení plného porostu má i horší technologické vlastnosti. Při zkouškách se ukázalo, že hektarový výnos při sklizni žací mlátičkou v takovém porostu značně klesá. První den činil 28,3 q a čtvrtý den již 23,1 q. Jedním z důvodů, který hovoří proti dosavadnímu způsobu sklizně, jsou poměrně malé výkony žacích mlátiček v zapleveleném porostu. V těchto porostech vznikají ztráty na zrně a navíc — většina takto sklizeného obilí je vlhká a musíme je nutné dokousat. Porost, který dosáhl plné zralosti, má být sklizen nepožději do 4–5 dnů. Jedním ovšem do jednoho, nepožději do dvou dnů. I když v Sovětském svazu mají žací mlátičky větší počet, nestát k tomu, aby na velkých plochách byla dodržena agrotechnická lhůta. Proto používají dělení sklizně, při které sklizní porost ještě před plnou zralostí. Tím zabráním velkým ztrátám vyvážáním a zabezpečí si tak i dobrou technologickou vlastnost zrna.

Američtí farmáři používají (ovšem jen v některých státech) dělení sklizně až na 70 % ploch. V Kanadě pomáhá dělení sklizně chránit obilí před mrazem, které někde začínají již po prvním září. Někteří farmáři, aby předešli ztrátám výdolem, porost často „podtrhnou“ a nechají pokosené obilí ležet na řádce. Ztráty jsou v těchto případech mnohem menší.

#### Jak s dělenou sklizní u nás?

Protože máme různé půdní i klimatické podmínky, nemůžeme dělenou sklizně, jaké jsou s ní v zahraničí dobře zkušenosti, okamžitě zavádět. Proto i v letošních žních pracovníci VÚMZE některé způsoby dělení sklizně zkoušeli. Pod vedením vědeckého asistenta CSAZV Karla Kosičky pracuje na tomto úkolu celkem 50 lidí. Na začátku žni bylo jejich výzkumné pracoviště v Galantě na Slovensku. V minulých dnech odjeli všichni na státní

státek v Bruntále, oddělení Křišťanovic.

Jaký je jejich letošní úkol? Především porovnat různé způsoby sklizně v ČR a navrhnout nejvhodnější způsob pro tu kterou oblast. Aby výsledky zkoušek přinesly konkrétní ukazatele, porovnává se sklizně

a) ruční — od sečení až po stavění panádků (dovoz a mlácení je mechanizováno);

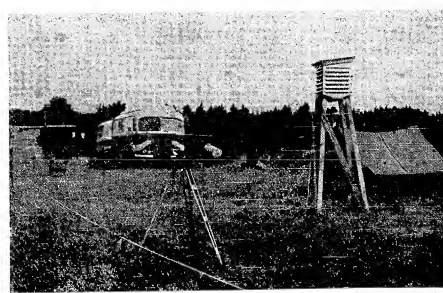
b) samovazem — kde část snopů se mlátí normálně a část se drive poleže a pak mlátí na západněmecké mlátičce Tempo 90;

c) žací mlátičkou — kde část slámy se sbírá vysokotlakým lisem Massey Harris, část lisem LSK-130 a část se shrabuje konškovou hrabáčkou;

d) odštěpné — při které se porost poseče řádčovačem Windrower nebo řádčovačem zn. „Fahrer“. Obilí zůstává na řádce 3–5 dnů a poté se sbírá žací mlátičkou ZM-330 se sběracím zařízením.



Zatímto s údržbou za Síl v Partizánském márne žiadaú súdruhov zo STS Záhorky o zopozičenie rozmetávača hnoj, využívajú tento súdruhova z STS na prepravu pohonných hmot. Jedno z týchto rozmetávačov, ktoré boli k tejto práci osadené strojníkom Václavom, vidíme aj na obrázku. (Foto: Bohumil Dušek)



Meteorologická stanica na pracovišti v Křišťanoviciach



Rudolf Beneš z meteorologické stanice měří vlhkost, teplotu a množství výparu v pokosu

U obou posledních způsobů se část výsledného obilí odvíjí přímo ve vlečkách k sušičce a část se pytluje. Zvláštní důraz je kladen na způsob odvozu slámy, při kterém se zjišťuje využití ložné plochy.

K porovnání těchto způsobů sklizené se zjišťuje potřeba ruční práce, motorické práce, spotřeba pohonných hmot, energie, uhlí, motorů a amortizace strojů. Všechny ukazatele se převádějí na Kčs. Celkové ekonomické zhodnocení řídí Ing. Josef Martaus.

Současné se na pracovišti zjišťují i jiné činitele, kteří ovlivňují zavedení dělené sklizené. Tak zde pracuje meteorologická stanice druhého řádu, která kromě zjišťování všech potřebných meteorologických údajů a místní předpovědi počasí získává mikroklimatické údaje v porostech určených ke zkouškám a v pokosených rádcích při dělené sklizení. Výzkumným pracovníkem jsou známe podmínky, při kterých obilí dozrívá a na řádku prosvětlí. U zrna se zkouší jeho biologické vlastnosti, klíčivost a pekařská hodnota. Na všech plochách, které se porovnávají, se zjišťuje charakteristika porostu, posuzuje se zaplevelení, stav porostu, hustota, výška atd. K vyhodnocování ztrát zrna a výnosu slámy mají upravenou testovací žací mlátičku. Pro ověřování správného hektarového výnosu slouží parcelní mlátička zn. Fortschrit.

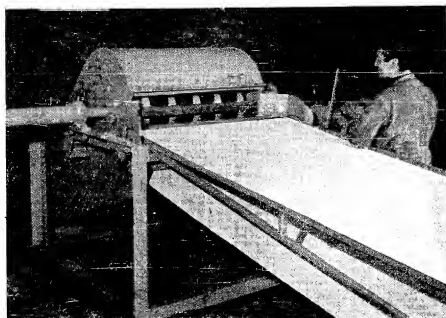
A nyní: co hovoří pro dělenou sklizení?

Z dosavadních zkušeností víme, že porost, určený pro sklizení žací mlátičkou, musí dozrát, plně zrakovit. V opačném případě vznikají značné ztráty jak na množství tak i na technických vlastnostech zrna. V zaplevelených a polehých porostech má žací mlátička značně snížený výkon. Takových ploch máme u nás hodně, takže sklizení těchto ploch by mohla vyřešit dělená sklizeň. Při dělené sklizení obilí i zelený podrost dobře prosychá, což umožňuje hladký průběh zvláště dalších prací. Zkoušky na Slovensku ukázaly, že i když zde spadlo 130 mm srážek a obilí muselo ležet 20 dnů na pokose v řádku, činily ztráty

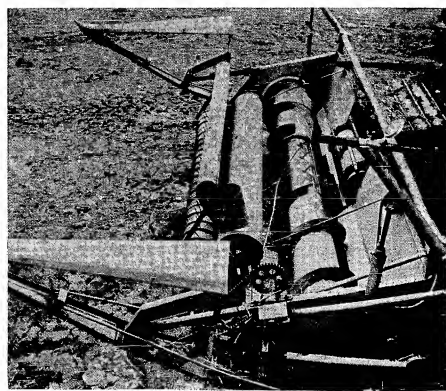
jen 14 % proti obilí, které stálo v panáčích a bylo až ze 40 % vzrostlé. Dynamika výparu obilí na řádku je značně velká. Rádek obilí proschne i po větším množství srážek během tří až pěti dnů a můžeme jej sbírat, kdežto na Slovensku, kde se staví panáky bez čepice, proschne obilí až 10 dnů. Tím bychom částečně vyřešili a zkrátili dobu sklizení zvláště v oblastech s větším množstvím srážek.

V takto lépe proschlém a vyžrátem porostu může mlátička ústrojí žací mlátičky mnohem dokonaleji oddělit zrna od plevele, takže nebude třeba pak rozsáhlých sušiček a čistících zařízení.

K největším přednostem dělené sklizené patří skutečnost, že umožňuje sklízet obiloviny v agrotechnických lůžkách a s dobrými technickými vlastnostmi. Nesmíme zapomenout ani na to, že je-li za žací mlátičkou lis, je sláma vázána dostatečně proschlá, nehledě k tomu, že vykonáváme dvě operace v jednom sledu. Se závěrem k tomu způsobu sklizení však ještě počkáme. Je možné, že již 15. října, kdy předložil skupina výzkumných pracovníků vedená s. K. Košubou zprávu o výsledcích zkoušek, bude naše veřejnost vědět, kde můžeme počítat s „dělenou sklizení obilí“ u nás. DS



Zkušební zařízení pro sledování průběhu výmlatu v mlátičce bubnu.



Žací mlátička ZM-330 s upraveným sbíracím ústrojím.

## NOVÝ OCHRANNÝ KRYT KLOUBOVÉHO HŘÍDELE

Ústřední opravna STS ve Víně u Prahy vyrábí ochranné kryty kloboučkových zemědělských strojů. Jsou vyráběny dva druhy, a to pro traktor Skoda 30 a Zetor 25. V květnu a červnu letošního roku byla jejich výroba zdílena, protože nebylo rozhodnuto, nikoliv vinou ústřední opravny, který typ ochranného krytu bude vyráběn. Předpokládalo se, že z plánovaného množství 5500 kusů bude možno dodat asi 25 %, do začátku žníchových prací. Zatím bylo dodáno 2380 kusů těchto krytů pro traktor Zetor 25 a 1392 kusů pro traktor Skoda 30. Celkem tedy bylo dodáno 3772 kusů. Zbytek je připraven k odeslání. Ke každému ochrannému krytu přikládá výrobce technický popis a návod k montáži.

Jak je důležité seznámit se s návodem, ukazuje příklad STS Doksy. STS přivězu ochranné kryty zpět do Víně s odvodněním, že je nelze namontovat. Ukázalo se však, že vůbec nečetli příložené návody. Kryty pak namontovali podle návodů a vyhovují jim.

Pro rok 1968 se počítá s další výrobou ochranných krytů. Ústřední opravna Víně však chce zahájit výrobu až po dokonale přípravě a zajištění vhodného materiálu a došavání provedení dle zlepšit. Kloboučkové hřídele a ochranné kryty mají být podle plánu normalizovány v příštím roce. Došavání ochranné kryty nelze pokládat za univerzální, protože jsou řešeny pouze pro dva typy kolových traktorů. Bylo by jisté účelné, aby výroba se pokud možno přizpůsobila předběžně normalizačním podmínkám. Ze všech českých krajů a z kraje Jihlava byly již zasílány požadavky, cívky však z kraje Olomouc, Brno a Ostrava. Mají-li být vyrobeny kryty ve stanoveném termínu, po případné změně provedení, musela by ÚO STS objednat bezesvětrky nepozději do konce srpna t. r. Zatím je pro rok 1968 objednáno 4912 kusů ochranných krytů.

**Technický popis:** Kryt kloboučkového hřídele se skládá z těchto hlavních dílů (viz obrázek):

1. Dvou vzájemně do sebe zasouvajících se trubek, zakončených polokulovitými nástavci a nasazených volně na pouzdech.

2. Ze stříšky s přírubou.

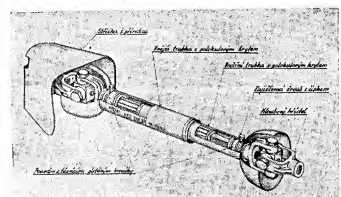
Typy krytů: KN-Z 25 pro kolový traktor Zetor 25,

KN-S 30 pro traktor S-30.

Typy krytů se od sebe odlišují přírubou stříšky. Ostatní díly krytů jsou u obou typů stejné. Kryt se namontuje na hřídel bez zvláštních úprav. Výsuv kloboučkového hřídele je v rozsahu od 930 mm do 1400 mm (měřena vzdálenost středů kloboučků). Maximální vychýlení kloboučkového hřídele při ochranném zakrytí dosahuje 45° na každou stranu od podélné osy traktoru. Dovoleno zasazení krytu v klidu činí 180 kg. Váha vlastního krytu a poudry je 8,3 kg a váha stříšky 2,6 kg.

Při otáčení kloboučkového hřídele se vlastní kryt volně unáší (t. j. odčepí se trubky s polokulovitými nástavci) a zachycení krytu rukou proklouzává trubky na pouzdech, kryt se zastaví a chrání před úrazem. Stříška namontovaná na traktor musí vždy přesahovat přes polokulovité kryty, aby chránila před navrtáním oděvu na naháněcí hřídel nebo přední část kloboučkového hřídele.

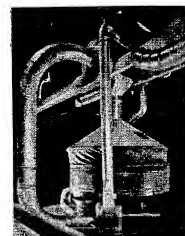
Podle průměru kloboučkového hřídele upravíme i kryt tím, že vysoustružíme otvory v pouzdech, aby je bylo možno nasunout na naháněcí hřídel. Úpravu poudrů uděláme tak, že vnější trubka krytu bude na naháněcí hřídeli po namontování u traktoru a vnitřní trubka u závěsného nářadí. Po přetočení nasunou se pouzdra na hřídel tak, aby



drážka pro zajišťovací šroub byla u vidlice kloboučků. Aby se zabránilo pohybu, jsou pouzdra na několika místech obvodu přivařena k hřídeli. Před přivařováním pouzder vyjme z drážek plastické těsnění, aby se svařením nepoškodila. Po přetvoření pouzder, které se nesmí na hřídeli házet — nutná souosetost — nasadíme plastické kroužky, pouzdra natřeme řidkou vazelínou a nasuneme trubky. Potom trubky zajistíme stávkami šrouby. Po zasunutí obou polovin kloboučkového hřídele do sebe je třeba překontrolovat činnost krytu. Kryt musí být na hřídeli volně otočný. Stříšku montujeme na přírubu traktoru a může zůstat na něm stále namontována i když traktor nepoužijeme v poli. Používat krytu náhonu bez stříšky není přípustné. Při připojování závěsného nářadí k kloboučkovému hřídeli postupujeme tak, že nasuneme pouze drážkový náboj kloboučkového hřídele k naháněcímu hřídeli traktoru a náboj zajistíme šroubem nebo závlačkou. Rozpojat hřídel s krytem je středně častý je velmi nebezpečný a proto je to zakázáno.

Po každém zapojení a v pracovních přestávkách je traktorista povinen kryt zkoušet, zda je volně otočný na hřídeli. Zvlášť si musí povšimnout, nezarazili-li při vychýlení hřídele o stříšku krytu. Při zjištěných závadách je nutné sejmout trubky s poudry, vyčistit dosedací plochy ložisek, namazat je řidkou vazelínou a opět zmontovat. Při demontáži krytu současně zkontrolujeme stav těsnících kroužků. V případě nedostatečného těsnění musí být nahrazeny novými. Při otáčení kloboučkového hřídele nesmí nikdo stát na krytu.

Otomar NIEDERLE,  
pracovník odd. OBP — ÚRO.



**Mláčení s předchozími  
řezáním pro malé zemědělské podniky.** Západo-německá firma Allgauer konstruovala novou čistič mlátičky, určenou pro malé zemědělské podniky. Snadno se dává nejedné do výfukové řady. Požadavek hmoty se dopravuje do pod. jako detergentního činidla, které zvyšuje účinnost herbicidů, se používá buď zvláštního mydla nebo syntetických prostředků. Do směsi se přidává obvykle herbicid 2,4 D. K hnojení mláči používá sloučeniny fosforu, který se snadno na povrchu půdy uvolňuje. Podle dosavadních zkušeností zvyšuje se výnos až o 10 %. Roztok hnojiva a herbicidů se má rozstříkávat dvakrát po sobě, aby se zničilo co nejvíce plevelů. Kukurmet směr neškodí. MD

se oděsává zvlášť sláma a plevy. Zrna je dopravováno samospadem do skladiště v přízemí, sláma a plevy výfukem na místo uskladnění. Příkon mlátičky zařízení a výfuků na slámu a plevy, které jsou upraveny na stejné osy jako mlátička buben, je pouze 5 kW. Podle firemních údajů je výkon tohoto zařízení 8–12 q/h.

**Přínosování na list směsí tekutých strojních hnojiv a herbicidů.** V USA se v poslední době používá k přínosování kukurice na list kombinovaného roztoku strojního hnojiva a herbicidů. Jako dusíkatého hnojiva se obvykle používá na př. roztoku močoviny a dusičnanu amonného a pod. jako detergentního činidla, které zvyšuje účinnost herbicidů, se používá buď zvláštního mydla nebo syntetických prostředků. Do směsi se přidává obvykle herbicid 2,4 D. K hnojení mláči používá sloučeniny fosforu, který se snadno na povrchu půdy uvolňuje. Podle dosavadních zkušeností zvyšuje se výnos až o 10 %. Roztok hnojiva a herbicidů se má rozstříkávat dvakrát po sobě, aby se zničilo co nejvíce plevelů. Kukurmet směr neškodí. MD

## ZIVOČIŠNÁ VÝROBA

### ZKUŠENOSTI S KEJDOVACÍM ZAŘÍZENÍM

Rudolf Nejedlý, pracovník KNV Láberec

V Libereckém kraji bylo dříve mnoho rolníků, kteří používali kejdovací zařízení. Po osvobození byla téměř všechna čerpadla vytravována a postřikové roliny rozebrány na jiné účely. Bylo to způsobeno jednak neznalostí zařízení pro kejdové hospodářství a jednak nezájmem nových vlastníků o intenzivní hospodářství. Teprve dnes mají JZD a státní statky zájem o toto zařízení.

Stávající kejdovací zařízení jsme montovali jen ze sehnaneho materiálu a přizpůsobovali jsme se jen místním a finančním možnostem a stávajícím objektům. Tak na příklad jsme použili stávající motývkové jímky, která vyhovovala svým objemem a dobou držela motývku. Postavili jsme pouze základ pro čerpadlo a motor a lehký přístřešek na toto zařízení. Protože drtiče mrvy se dosud nevyrábějí (jsou ve vývoji), byli jsme před problémem čím vlastně stríkat. Motývku pro tento účel je velice málo, porovnáme-li, že čerpadlo má výkon 300 hl za hodinu. Z toho důvodu jsme se „spokojili“ po jiném hnojivu, aby zařízení mohlo pracovat do té doby, než budou drtiče běžně dodávány. Ve spolupráci s Výzkumným ústavem živočišné výroby v Uhlířské jsme získali řádní vzr. V3 S, kterým jsme svezli z Jablonce n. N. a okolních míst fekálie do jímky. Odtud, po částečném zakvašení a zředění s vodou, jsme směs stríkali na pastviny. Výsledky této práce v letošním roce ukázaly, že jde o kvalitní hnojivo. Na pastvinách se nám objevil kulturní traviny jako je jilek, sňa a další, které se dříve vyskytovaly zřídka. Výnos byl z jednoho hektaru 100 q. Pastviny, na kterých bylo kejdovací zařízení instalováno, byly dříve částečně hnojeny. Hnojiv porosty pomoci kejdovacího zařízení se ukázalo hospodárnější a účelnější, protože stráně u nás mají značný sklon. Když při a máme hnojit traktorem, tak se někdo do stráně nedostane. Traktor také zanechává po sobě při vltkém počasí značné stopy. To vše nám odstraňuje kejdové zařízení, kterým současně můžeme hnojit ve větších dávkách. V jakých dávkách a jak často hnojit, aby bylo dosaženo největšího výnosu, musíme zjistit ještě praxí. Je rozdíl využití kejdovacího zařízení na ploše 2-3 ha, jak to mívají dříve samostatné hospodářství rolníci, nebo využití zařízení na ploše 25 ha, kterou mají nyní naše JZD. Zde je již potřeba mít stálou četnu, která by se o provoz kejdovacího zařízení starala.

Po jednotlivém provozu jsme získali zkušenosti zvláště po technické stránce. Čerpadlo Sigma Duplex nám slouží

ke spokojenosti dodnes. Neobjevily se žádné hrubší závady, i když čerpadlo pracuje neustále při provozním tlaku 8-10 at. v. Potrubí v JZD Smržovka bylo položeno v délce 750 m při stoupání 70 m, bez jednotlivých větví, z rour o Ø 76 mm. Při tomto zařízení byly napojeny dva postřikovače, které dávaly plný výkon, t. j. každý 250 l/min. Veškeré potrubí snášelo tyto vysoké tlaky — žádná z rour nepraskla.

Zkušenost však ukázala, že je výhodnější hlavní rozvod vést v zemi, a to z rour litinových nebo jutevaných bezešvých. Potrubí vedené na povrchu překážá při povrchovém ošetření pastvin a musí se rozkopávat, což vyžaduje určitý čas i nádhru. Při podzemním rozvodu se vyvede na jednotlivých místech pouze hydrantová odbočka na povrch, odkud se napojí potrubí, které jde po zemi. Nevýhodou napojovací hadice a postřikovače. Vzhledem k tomu, že kejdový způsob hospodaření je určen hlavně pro horské oblasti, musí být při konstrukci postřikovačů na tuto skutečnost pamatováno. Stojánky k postřikovačům je třeba dítat vysouvatelné, aby postřikovač měl vždy svislou polohu. Stojánky-li nakloněná na jednu stranu, je tlakem přetvářen a ve většině případů se přepřbí, a musí se znovu letovat. Připojovací hadice rovněž nevyhovují. Je nutné, aby byly vyrobeny z kvalitnějšího materiálu a vyztužená izolace na povrchu byla hustší, neboť v krátké době hadice na povrchu praskají. Bylo by možná účelné vyrábět je z plátna, a silnější než dosud. Tak tzv. „smýčky“, které dodávají Zelezárny Petra Bezdruze v Olomouci, vyhovují pouze na jednu stranu a tam, kde je naprostá rovina. Při napojování této smýčky na stranu druhou přeskáť kolečko od koupárny, takže použít je pouze jednoúčelové. Při určitém svahu třetí tato smýčka do výšky, nebo zachází do země, proto jsme ji nahradili hadicími.

Zkušenosti z jednotlivého provozu na JZD Smržovka použijeme v příštím roce při stavbě nového kejdovacího zařízení u novostaveb kravínů i v těch JZD, kde budou kejdová hospodářství instalována. Zároveň nutno říci, že kejdovací zařízení je velmi účelné, i když má ještě neaptné závady, které se však dají lehce odstranit. Je naprosto nutné, aby už konečně byly vyráběny drtiče, neboť každé družstvo nemá možnost získat fekálie. Dále je třeba, aby výsledky kejdových hospodářství byly více propagovány a zveřejňovány, aby toto zařízení našlo příznivý ohlas i přijetí u všech našich JZD.

## NOVINKY

### ZAJÍMAVOSTI ZE STÁTNÍHO ÚSTAVU PRO ZKOUŠENÍ ZEMĚLÉSKÝCH STROJŮ VE ŠVEDSKU

Ing. Miloslav Douda, pracovník VÚZS

Švédské státní ústav pro zkoušení strojů je v Utluně a patří mezi nejstarší na světě, neboť zkoušky se v něm konají od roku 1897.

Ústav má tři zkušební stanice, na jihu, ve středu a ve severních končinách Švédska, aby stroje mohly být vyzkoušeny ve všech klimatických podmínkách. V ústavě jsou oddělení, zabývající se stroji pro lesnictví, zemědělství, zahrádkářství a zařízení pro mlékárny. Traktor pracuje při zkoušce asi 2000 hodin v běžných podmínkách. Výrobce zaplatí za zkoušku jen malý příspěvek na vzniklé náklady (asi jednu desetinu).

Aktivní ústav má jen 30 pracovníků, vydává ročně větší počet zpráv. Za loňský rok jich vydali 61. Zkoušky nejsou povinné nebo zákonem nařízené, ale ve Švédsku lze prodat stroj, který nebyl ve stanici zkoušen, jen velmi ne-

snadno. O zprávě o zkouškách je mezi farmáři velký zájem a 22 000 zemědělců si zprávy přímo předpíší. Mimo ně se zasílají zprávy zdarma školám, knihovnám, zemědělským poradcům a jiným organizacím a dále je žádáno kolem 100 000 výtisků zprávy každý rok výroci zemědělských strojů a jednotlivými zemědělci.

Kamile při stroj odvezdání do zkoušek a je-li koupí na trhu, musí být o zkoušce uveřejněna zpráva, až je výsledek jakýkoliv.

V ústavě probíhají i důvěrné zkoušky prototypových strojů, které se neprodávají na trhu ve Švédsku. Každých čtrnáct dní se uveřejňuje malá publikace, obsahující výtahy z výsledků zkoušek a ta se zasílá zdarma 350 000 švédských zemědělců a zájemců. Náklady jdou na trůb Švédské informační organizace.

Ústav se zabývá i výzkumem. Ovšem jen v menší míře. Nyní se zabývá pneumatickými a elektrickými systémy brzd pro traktory a přívazy a elektrickým pohonem strojů. Nedávno bylo v Utluně instalováno elektrické dynamometrické zařízení, které má umožnit zkoušení traktorů po celý rok.

Zkušební ústav sousedí se Švédským ústavem pro zemědělskou techniku, který se zabývá výzkumem a poradenstvím v oboru mechanizace zemědělství. Vydává též bulle-

tiny, které se mimo jiné zabývají na př. výzkumem spotřeby paliva u traktorů, údržbou naftových motorů a družstevním používáním zemědělských strojů.

**Pozn. red.** Praxe Švédské zkušební stanice je jiná než praxe naší SZS, ale v jednom by se mohla stát příkladem i pro nás — v pravidelném zveřejňování svých zpráv a v tom, že je dává zdarma k dispozici školám, knihovnám, zemědělským odborníkům i všem zemědělským organizacím.

### MECHANISACE ZEMĚLÉSTVÍ VE ŠVEDSKU

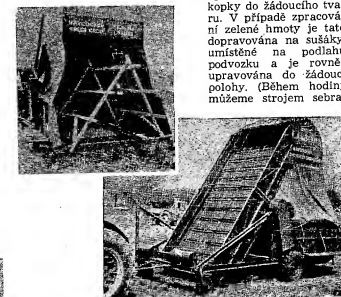
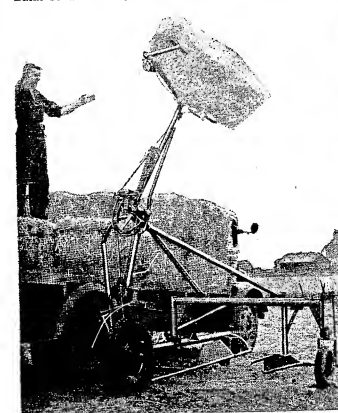
Ve švédském zemědělství převládají malé podniky. Průměrná výměra zemědělského podniku je asi 10 ha. Od roku 1947 bylo vydáno švédskou vládou nařízení, kterým se měl omezit počet malých podniků a do letoska se počet malých hospodářství zmenšil o 1 %. Podíl větších usedlostí od 20 do 100 ha se zvýšil o 7 %. Dnes je ve Švédsku přibližně asi 300 000 usedlostí s výměrou více jak 2 ha. Z toho je asi 18 % obhospodářováno nájemci. Na většině půdy pracují majetníci sami.

Ve Švédsku pracuje v současné době 144 907 traktorů a asi 22 000 žacích mlátek. Veškeré nedostatky pracovních sil a jednotlivá období práce jsou velmi krátká.

**Nakládání balíků sena Snowco.** Snowco zvedne balík sena se země a naloží jej přímo na nakládní auto nebo přívaz. Nakládní auto nebo traktor jede vedle řady balíků. Tento nakládní se montuje na boční stranu přívazu nebo auta. Do pohybu je uváděn převodem od polozákladního kola. Balík sena vzlídnovým drápkem nadvedne na řídící

Téměř 50 % plodin je sklizeno kombajny. Oblíbí se proto musí dosklovat. Jeho vlhkost při nepřizpůsobivém počasí dosahuje (při sklizení) 25 až 30 %. Sušárny, které jsou majetkem zemědělců, se vytápějí obvykle dřevem. U výkupních družstev jsou velké sušárny a skladiště obilí. Žací mlátička pracuje ve Švédsku asi 150 až 200 hodin ročně z nezávadnější nářadí k traktorů je čelní nakládač. Proto budky musí umožňovat upevnění čelního nakládače nebo naopak. Většina sena se suší na sušicích a pro čelní nakládač byly konstruovány zvláštní vidle na seno, které umožňují mechanizaci tohoto způsobu sušení sena. — MD

**Nakládání a kopekovač sena Laubourn** vyrábí stejnojmenná firma v Anglii. Je poháněn řetězovým převodem od levého polozákladního kola. Na krytém podvozku, kde padá seno z transportéru, upravují dva pracovníci kopy do žádoucího tvaru. V případě zpracování zelené hmoty je tato dopravována na sušičku, umístěnou na podlahu podvozku a je rovněž upravována do žádoucí polohy. (Během hodiny můžeme strojem sebrat



a skopit seno z 1 ha.) Stroj může rovněž nakládat seno nebo posečenou travu přímo na přívaz nebo nakládní auto.

**Turbinové motory u traktorů.** Anglický tisk uvádí, že JB (Farm Mechanization, červen 1956) a výroba nové turbíny, vážící pouze 158,75 kg. Tato firma vyrábí také známé traktory Ferguson. Protože tato turbína má výkon 250 k, je její použití u traktoru zatím ještě oáz-kou, poněvadž kolové traktory dosavadních typů mají většinou jen 50 k. Také v budoucnu je použití turbinových motorů u zemědělských traktorů podle anglických odborníků zatím nemožné. V nejbližších letech může sotva vytlačit naftové motory, které mají specifickou spotřebu 220 g/kh paliva, zatím co turbína spotřebuje pro stejný výkon více jak dvojnásobek.

**Parabolické pítní kroužky** mají podle známého anglického odborníka mnohem menší tření a snižují spotřebu oleje proti dosud používaným plným nebo segmentovým kroužkům. Nové kroužky se vymačkují tím, že styčná plocha s povrchem válce motoru není rovinná, nýbrž má tvar ploché paraboly. Následkem toho si tyto kroužky zachovávají větší těsnost i v úvratích, kde obvyklé kroužky propouštějí olej. Tyto kroužky, poněvadž mají větší styčnou plochu s povrchem válce, mají též i větší tření. k (Engineering 1. II. 1957).

## MECHANISAČNÍ PROSTŘEDKY NA OCHRANU ROSTLIN V ZAHRAŇIČÍ

Ing. Zdeněk Chládek, UFL Brno

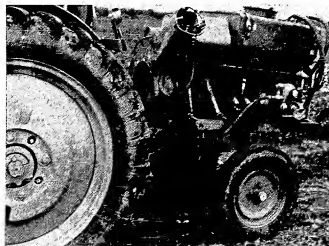
Naše zemědělská práce a především pak operativní služba ochrany rostlin postrádala dosud podrobnější informace o mechanizačních prostředcích v zahraničí na ochranu zemědělských plodin a lesních porostů před škůdci a chorobami. Abychom částečně odstranili tento nedostatek, uveřejníme v našem časopise seri článků, které budou pojednávat o různých typech strojů na ochranu rostlin v několika evropských státech (SSSR, NDŘ, NSR, Rakousko, Francie, Anglie). I když údaje a informace nebudou zcela vyčerpávající a jednotlivé články nebudou na sebe přímo navazovat, doufáme, že přinesou částečný obraz o stavu mechanizace ochrany rostlin v současné době v zahraničí. Více pozornost bude věnována strojům, které byly do CSR dovezeny ke zkušebnímu a výzkumnému účelům.

### JESSATOM

traktorový kombinovaný postřikovač a popraškač s vlastním pomocným motorem. (Výroba Metallwarenfabrik, Josef Jessernigg, Stockerau bei Wien — Rakousko.)

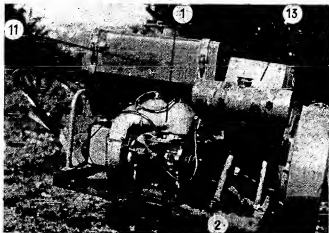
#### 1. Technické údaje

**Motor:** ROTAX, benzínový, dvouválce, dvoutakt, vzduchem chlazený, typu R 41 B, obsah 350 cm<sup>3</sup>, levotočný, při 3000 ot/min. má výkon 9,5–10 k, s plynovou bowdenovou pákou.



Jessatom, celkový pohled

**Dmychadlo:** „Zyklon“, radiální, při 2400 ot/min dává silnou větrnou směr.  
**Zásobník na prášek:** obsah 50 dm<sup>3</sup> s podávacím šnekovým zařízením a šoupátkovým dávkovačem, ovladatelným bowdenem se sedadla obsluhujícího.  
**Nádrž na tekutinu:** obsah 150 l, je opatřena antikoročním nálevem a nálevacím otvorem o průměru 25 cm s vložným sítím.



**Cerpadlo:** vysokotlaké, dvoupísté, ležaté „Standard Union“ o výkonu 15 l za min. a pracovním tlakem do 30 atp. Čerpadlo má vlastní zubovou spojku, uloženou ve dvou kulíkových ložiskách.

**Přídavný stupňový ventil:** fixuje pracovní tlak na třech stupních — 10, 20 a 30 atp.

**Trysky:** 6 mosazných tlakových trysek s otvory o  $\varnothing$  1 mm.

**Podvozek:** jednosý na dvou pneumatikách s přestavitelnými koly. Nosný rám z profilového ocelového materiálu, elektricky svařovaný.

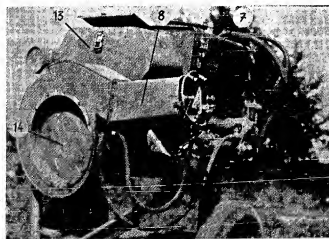
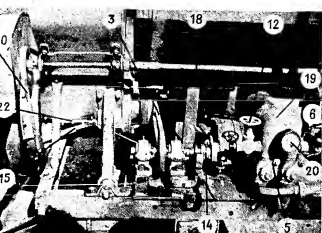
**Rozchod kol** od 103 do 143 cm. **Celková váha** 350 kg. **Celková výška** 145 cm. — **Minimální šířka** 100 cm.

#### 2. Popis stroje a pracovní činnosti

**Postřikování:** Motor (1) pohání dvěma klinovými řemeny (2) 17 X 1000 osu ventilátoru, který je uložen ve třech kulíkových ložiskách. Od osy ventilátoru se odebírá mechanická síla i klin řemenem (3) na spojku čerpadla (4) a jejím zapnutím na čerpadlo (6). Po otevření uzavíracího kohoutu (12) čerpadlo sápe postřikovou jichu gumovou hadicí (24) z nádrže (11) a tlačí ji přes stupňový přetlakový ventil (6) k tryskám (7), umístěným na kruhové tryskové trubce vedle vyústění vývodové trubky ventilátoru (8). Větší část tekutiny je odváděna od přetlakového ventilu gumovou hadicí (17) zpět do nádrže, kde neustále níchá postřikovou jichu. V tryskách nastává tříštění tekutiny na drobné kapky a silný proud vzduchu od ventilátoru (14) je dále atomizuje a unáší na značnou vzdálenost (25–30 m horizontálně a asi 15 m vertikálně).

Vývodová trubka ventilátoru se odvíjí v rozmezí 180° a je ovladatelná se sedadla (9) obsluhovatelského řídícího kolemu (16), podél osu (18) a klinovým řemenem (10). Se sedadla se rovněž ovládá plynová páka motoru (23). Možnost usměrnění výstřikového proudu je zvláště nutná při ošetřování ovocných stromů a lesních porostů. Množství vystřikované tekutiny se reguluje různým pootevřením uzavíracího kohoutu. K vyrovnávání tlaku od čerpadla slouží vzdušník (19), na němž je umístěn manometr (20) k sledování pracovního tlaku.

**Popraškování:** Na dně zásobníku pro prášek (13) je upevněn na ose ventilátoru šnekový podávací prášek, pod nímž je otvor, jehož velikost se reguluje šoupátkovým dávkovačem (22). Tento dávkovač se ovládá se sedadla obsluhujícího ruční pákou (21) a bowdenem. Různým pootevřením šoupátka určujeme spotřebu prášku. Popraškovací při-



pravě se sesouvá po nakloněných stěnách zásobníku ke šnekovému podávci, který se otáčí a tlačí jej k otvoru. Otvorem propadá prášek na nakloněný žlábek (15) a odtud je nasávaný ventilátorem a unášen vývodovou trubicou na ošetřované rostliny. Při horizontální poloze vývodové trubky je prášek unášen do vzdálenosti asi 30 m, vertikálně do výše až 20 m.

**Zvlhčování poprašků:** Při zvlhčování poprašků pracuje popraškovač zařízen stejně jako u popraškování. Současně se vystřikuje menší množství postřikové jichy, a tím vzniká jemná mlhovina. Ta ušedá na ošetřované rostliny a zlepšuje uhlívací částice prášku na listech porostu tím, že částice prášku ulpí na drobných kapkách a lépe odolávají snos větrem. Zvyšuje se tím i biologická účinnost ošetření a na druhé straně se zmenšují ztráty popraškových látek.

Stroj je tedy určen k postřiku, poprašku a zvlhčenému poprašku proti škodlivým činitelům v ovocnářství, lesnictví i polních plodinách.

#### 3. Zkušenosti v našich podmínkách

Stroj byl k nám dovezen v roce 1956 a nasazen ve středisku ochrany rostlin STS Zatec. V současné době je zkoušen Ústřední fytoakarantenní laboratorii v Brně.

Při ošetřování brambor v Zateci dosahovala šířka záběru při bočním větru o rychlosti asi 2 m/vt. 20–25 m a výška asi 10 m. Složení postřikového rastru bylo následující: 83 procent kapének mělo průměr do 100  $\mu$ , 15 % kapének se pohybovalo od 100 do 500  $\mu$  a pouze 2 % kapének mělo průměr nad 500  $\mu$ . Měřilo se ve vzdálenosti 10 m od stroje. Při popraškování za těchto meteorologických podmínek bylo dosaženo o 5 m většího pracovního záběru. V Zateci se strojem ošetřovaly brambory Dynocidem proti mandelince bramborové. Při dávce asi 40 kg/ha bylo za

desetihodinovou pracovní směnu ošetřeno 25 ha brambor s dobrou účinností. Při půdní desinfekci bramboristé HCH při dávce 60–70 kg/ha bylo desinfikováno za desetihodinovou směnu 18 ha.

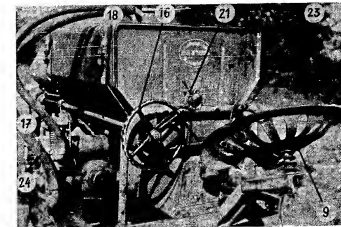
V Brně byla tímto strojem ošetřována lipová alej, a to 0,1 % Ekaltem při dávce 15 l roztoku na jeden strom, proti svluškám. Biologická účinnost se pohybovala od 95 do 100 %.

#### Zhodnocení dosavadních zkušeností se strojem Jessatom

**Kladné vlastnosti stroje:** Velkou předností stroje je porovnání s běžnými tlakovými postřikovači je zvláště jednoduchost a úsporné ošetření stromů. Vydátný proud vzduchu unáší jemnou mlhovinu i prášek do vrcholů stromů a dobře ošetří horní i spodní plochy listů. Další výhodou stroje je jeho značná univerzálnost. Jessatomem lze s úspěchem ošetřovat lesní porosty (hlavně okraje lesů proti chroustům), ovocné stromy a polní kultury postřikem, poprachem i zvlhčeným poprachem. Stroj má značnou výkonnost. Při dobré organizaci práce lze s ním postřikovat až 30 ha polních kultur a poprást asi 40 ha.

**Nedostatky stroje:** Pomocný motor má poměrně vysokou spotřebu pohonných látek. Při postřiku bylo spotřebováno za jednu hodinu plného využití stroje asi 5 litrů benzino-olejové směsi. K obsluze stroje jsou nezbytné nutní dva pracovníci — traktorista a obsluhovatelský stroj. U podobných anglických atomisérů obsluhuje stroj pouze traktorista. Dalším nedostatkem stroje je špatné provedení některých jeho součástí; na příklad vadné těsnící kroužky kulíkových ložisek, do nichž pronikal prášek ze zásobníku. To za čas způsobilo úplné zablokování osy ventilátoru.

**Celkové zhodnocení.** Po určitých menších úpravních stroje by byl tento atomisér a popraškač vhodný pro naše zemědělství, které postrádá ve strojevoém parku středisek ochrany rostlin STS typ turbínového popraškače a postřikovače jako je právě Jessatom.



## OPRAVY A TECHNICKÁ ÚDRŽBA

### KLADY A NEDOSTATKY V ORGANIZACII ZÁSOBOVÁNÍ KO STS

Emil Chovančák

Rozhodujícím činitelem v plnění vlastních povinností krajských opravárení STS je problém zásobování těchto podniků součástkami a dílecami, které při nevyhnutelné potřebě na kvalitativně generální opravy. Naše polnohospodářství v nebyvalom rozsahu mechanizuje každou práci, která se mechnizovat dá. Za poslední roky sa javi ubovroky, v niektorých druhoch strojov až neuveritelny vzostup do do množstva a kvality strojov. Každý z týchto strojov teda predstavuje jedno ohnisko vo veľkej refazi, ktorú predstavuje mechanizácia v poľnohospodárstve. Aby táto refaza plnila svoje poslanie, nemôžeme pripustiť zničenie ani jedného jej ohniska. Krajské opravárne na Slo-

vensku spravili na ceste údržby strojov už veľký kus práce a vyhladové plány isto predpokladajú zvladnutie všetkých diel, ktoré smerujú k uskutočňovaniu generálnych oprav traktorov a azda i iných poľnohospodárskych strojov. Naša opraváreň robí generálne opravy pásových traktorov S-80 a pre všetky zložky v poľnohospodárstve opravy, respektive generálne opravy motorov a elektrické výstroje, včítane agregátov, starterov, dynam a podobne. V mojom príspevku sa chcem zaoberať s problémami zásobovania tak, ako ich vidíme v našej opravárni v Ivanke pri Dunaji.

Pre úzku spoluprácu a dôveru s našimi odberateľmi

javila sa dôležitými tri zásadné činitele, ktoré vážne vplyvajú zvlášť na dôveru. V prvom rade ide o stopercentnú kvalitu vykonávaných oprav. Aby podnik túto zabezpečil, musí mať kvalifikovaných pracovníkov a kvalitné náhradné diely a materiály potrebné pre generálne opravy. Je prirodzené, že otázku kvalifikácie a pracovnej disciplíny kádrov musí vyriešiť podnik tak, aby neupadla kvalita generálnych oprav. Horšie je to však s problémom kvality náhradných dielov. V mnohých prípadoch sme nútení prevziať od našich dodávateľov i také súčiastky, o ktorých vieme, že svojej funkcii v stroji celkom nemôžu slúžiť. Nútne sme ich previazali preto, lebo iné nezoženieme a ak má stroj pracovať v teréne podľa plánu, nemôžeme s jeho opravou odísť. Stredávame sa so skutočnosťou, že v náhradných dieloch je stále viac tzv. úzkých profilov a zrejme, keď ide o úzký profil, ľahšie a dlhšie sa tento zabezpečí, či už systematicky alebo živelné. Netreba mi vari pritom spomínať, že takýmto znižovaním súčiastok a materiálov sa rapídne zvyšujú reálne náklady podniku, čo zle pôsobí na plnenie najzákladnejších ukazateľov plánu a podrobné. I pri všetkých týchto nedostatkoch sme sa však vedeli v pravú chvíľu vyrovnat s týmito javmi a našim odberateľom sme dali stroje po generálnej oprave načas. Stali sa však prípady, že pre absolútne nedostatok niektorých náhradných dielov museli sme do stroja namontovať náhradný diel starší alebo síce nový, ale nezodpovedajúci norme. Na takto akcie sme doplatili reálnymi nákladmi pri pripadných reklamáciách zo strany odberateľa. Reklamačné opravy v záujme prevádzky-schopnosti stroja musíme urobiť ihneď, i keď pôjde o väčšie náklady. To, že je pre nás záväzok o zvyšovaní efektívnosti vášnvy záväzok, vidieť i zo skutočnosti, že každá zbytočná reklamácia nás veľmi mrzí. Najhoršie na celej veci je však to, že reklamáciám z vlny materiálu nemôžeme zabrániť. Dá sa síce hovoriť o správnosti vstupnej kontrole a podobne. Problém nedostatku toho-ktorého náhradného diela však zatiaľ čo pozadia i stanovisko vstupného kontrolóra, ktorý trvá na predpisanej kvalite náhradných dielov. Z takéhoto nedostatku vzniká vážny problém kvality generálnych oprav – kvality, ktorá je podľa nášho

názoru hlavným predpokladom dôvery odberateľa k dodávateľovi.

Druhým zásadným problémom je otázka ceny za generálne opravy. Naši odberatelia sa pamätajú, že v dobe, keď na pásové traktory dodávali súčiastky SSSR, boli ceny za generálne opravy omnoho nižšie, ako sú dnes. Odberatelia v mnohých prípadoch nemôžu ani pochopiť, že súčiastky a materiál, ktoré sú dodávané z SSSR, sú neúmerne lacnejšie ako súčiastky, ktoré vyrábame doma. Je vari prirodzené, že zvýšenou cenou za použitú súčiastku zvyšuje sa úmerne aj cena za generálnu opravu. Pretože v poslednom čase používame na generálne opravy pásových traktorov stále viac našich súčiastok, vzniká v komplexe generálnej opravy viac jedinec so zvýšenou cenou a teda úplná cena za generálnu opravu sa takto zvyšuje. Našou snahou je ceny za generálnu opravu znižovať a pomáhať tak pri znižovaní nákladov strojovej a traktorovej stanice a tým aj JRD. Ak však KO STS vzhľadom na organizáciu zásobovania nemôže priamo vplyvať na cenu za generálnu opravu tým, že do stroja bude montovať kvalitné, ale i lacné náhradné diely, porušila by sa refaz zvyšovania skutočnej efektívnosti, ktorá smeruje k zvýšeniu životnej úrovne. Myslím, že prvotradu úlohou v tomto smere bude upraviť jednotné ceny za všetky náhradné diely tak, aby boli zladené s výrobnými možnosťami a dovoznými cenami. Na úpravu cien náhradných dielov sa s týmto všetkým naše podniky, pretože to bude práva zo základných možností získania ešte väčšej dôvery všetkých odberateľov. I opätovne na zlepšenie organizácie zásobovania v tom smere, že vo väčšine prípadoch sa odberateľ určité obchodné medziľahly, môžu priamo prispieť k dosiahnutiu vytvorených úloh. Podniky v mnohých prípadoch potrebujú priame vzájomné styky preto, aby prísun dielov bol pružnejší.

Z týchto činiteľov vyplýva pri dobrej organizácii práce v podniku k tretej dôležitej činnosti, a to: načas plniť všetky zmluvné záväzky voči odberateľom tak, aby doba jednej generálnej opravy bola pri dodržaní kvality a nízkej cene čo najkratšia.

## OPRÁVY TRAKTORŮ ZETOR SUPER

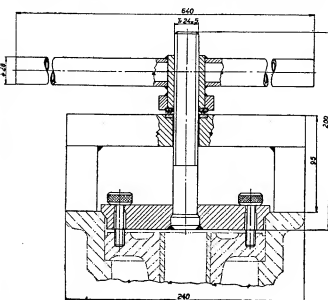
### Opravy kladek

Miloslav Vandas a ing. Oldřich Šubr, pracovníci VÚMEZ

(Pokračování)

#### Demontáž klady

a) Vyšroubujeme šroub M 10 a vypustíme olej z klady; odjistíme 6 korúnových matic M 12 a matice vyšroubujeme; současně vyšroubujeme z čela klady ven.



Obr. 1.

#### b) Kládou obrátíme maznic v čepu klady směrem dolů a takto ji vložíme pod lis; vyšroubujeme čep klady s vnějším čelem klady, vnějším kroužkem ucpávky a prvním kroužkem ucpávky z pláště klady.

c) Z klady vyjme pevný kroužek ucpávky a vnitřní kroužek ucpávky s těsnicím kroužkem Gufero. Kládou otočíme o 180° a vyšroubujeme z ní vnitřní čelo s pouzderem.

d) Z obou čel, vnitřního a vnějšího, vyšroubujeme pouzdra kladek; z vnitřního a vnějšího kroužku ucpávky vyjme

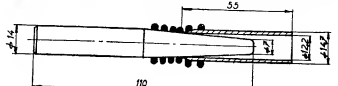
těsnicí kroužek Gufero; vyšroubujeme mazací miskou z čepu klady.

#### Montáž klady

a) Do vnitřního a vnějšího čela klady (374197) vkládáme z vnitřní stran pouzdra klady (374199); vyvrtáme mazací otvory do pouzder v té velikosti jako jsou otvory v náboji čela; z vnitřní pouzdra odstraníme plínkem ostré hrany.

b) Zalisujeme do pláště klady čela klady zalisujeme další nábojem do vnitřní klady. Při zalisování druhého čela klady vsuneme do otvorů trn, aby byla dodržena souosota otvorů čel klady; pouzdra přestrujíme vřutník 42H8 a opět zkontrolujeme souosotu.

c) Pročistíme mazací otvory čepu a našroubujeme do otvoru čepu mazací



Obr. 2.

misku; jazýčky misky zabneme do drážky v čepu klady. Okraje dosedací plochy misky musí být rovinné a osou čepu klady a nesmí přesahovat přes dosedací plochy osazení čepu klady.

d) Kládou otočíme 8 otvory v čele klady směrem nahoru, přiložíme přípravek a připevníme jej k čelu 2 šrouby (obr. 1). Pomocí šroubu vyšroubujeme čelo z pláště klady. Před vyšroubováním čela z pláště klady je nutno si označit křídlo polohu čela, abychom při konečné montáži je zalisovali do stejné polohy; prostor uvnitř klady řádně pročistíme.

e) Vsuneme čep klady do pouzder a přezkoušíme jeho točnou funkci (miska nesmí při otáčení klady zachycovat o šrouby a plášť klady); do pouzdra vsuneme čep klady 374102. Nasuneme čelo klady označením křídla proti osě; čep klady vsuneme a nasuneme pomocný trn do pouzdra čela a čelo zalisujeme. Přezkoušíme točnou funkci – axiální vůle čepu je dovolena v mezích od 0,5 mm – 1,5 mm. Čep musí být vložen tak, aby mazací otvor v čepu klady byl na vnější straně (t. j. u čela klady s 8 otvory).

f) Do vnitřního a vnějšího kroužku

ucpávky zalisujeme těsnicí kroužek Gufero 049 – kroužek Gufero musí být zalisován otevřeným čelem ke straně labyrintu Gufero. Do kroužku ucpávky se 6 otvory zevnitř vsuneme 6 šroubů M 12 x 160 a na ně nasuneme po 1 těsnicím gumovém kroužku při použití přípravku.

Gumové těsnicí kroužky navlékneme nejprve na trn a přesuneme na trubku; trubku nasuneme na šroub a kroužek přesuneme potom na šroub (obr. 2).

g) S levé a pravé strany klady, do drážek čel, vložíme těsnicí kroužek 374105 a zalisujeme je šroubovákem zbrusleným do kulata. Vnitřní kroužek ucpávky se šrouby vsuneme do čel klady, na šrouby nasuneme po 1 těsnicím gumovém kroužku; pak vnější kroužek ucpávky (s 8 otvory) a našroubujeme 2 šrouby M 10 x 15 s těsnicími kroužky.

h) Na šrouby M 12 x 160 našroubujeme korunné matice a zajistíme je závlačkami 3 x 25. Prostor klady naplníme motorovým olejem AF (asi 0,7 l). Do otvoru čepu našroubujeme kroužek maznicí a naplníme mazací prostor mazacím tukem č. 4 a přezkoušíme točnou funkci klady. Rovněž naplníme labyrinty pevných kroužků

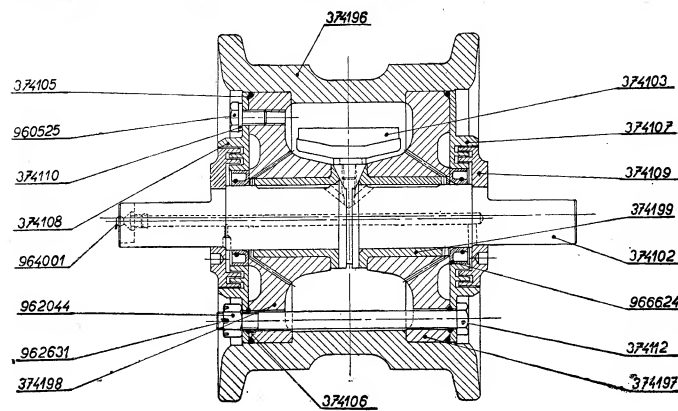
ucpávek mazacím tukem a nasuneme je na čep klady a zasuneme do labyrintu ucpávek.

#### Některé dodatky k údržbě kladek

Namáhání jednotlivých kladek, t. zn. působení tlaků na pouzdra jednotlivých kladek, je různé; největší jsou na první a poslední kládě. Proto je nutné věnovat zvlášť jim větší péči. Kontrola a údržba se skládá z opečetování množství motorového oleje AF, pomoci kontrolních šroubů (060523) na vnějším čele klady (374198) a z doplňování mazacího tuku (aut. tuku č. 4) do obou prostorů ucpávek.

Vytékání mazacího oleje je způsobeno často prasknutím gumových těsnicích kroužků (374105); v takovém případě je nutná výměna.

Po odpracování a spotřebě 1200 l motorového oleje se mohou uvolnit šrouby (374112) a proto je v této době pravidelně kontrolujeme. Toto uvolnění vzniká opotřebením čela pouzdra klady (374199) velkými axiálními tlaky. V případě uvolnění šroubů, šrouby dotáhneme, současně přezkoušíme točnou funkci klady a axiální vůli čepu. (Pokračování.)



Čelková sestava klady:

Kladka (plášť) 374196; vnitřní čelo klady 374197; vnější čelo klady 374198; pouzdro klady 374199; čep klady 374102; mazací miska 374103; těsnicí kroužek Gufero-049 960624; těsnicí kroužek 374105; těsnicí kroužek 374106; vnitřní kroužek ucpávky 374107; vnější kroužek ucpávky 374108; pevný kroužek ucpávky 374109; těsnicí podložka 17/11 x 1 344110; šroub M 10 x 15 960523; šroub M 12 x 160 374112; korunná matice M 12 960344; závlačka 3 x 25 960331; tlakové maznice M 10 x 1 964001.

Rozkládací žací mlátička. Francouzská fa Braudt, St. Mars-La-Jaille, dep. Loire Inf., vyrábí zajímavý druh samostatné žací mlátičky, která má tři samostatné sekce; žací ústrojí s připevněním a transportérem, motor s hnací osou a mlátičkou s řídící osou. Jednotlivé sekce se od sebe

dají v krátkém čase oddělit a k motoru s hnací osou lze připojit zepředu sběrací zařízení a zezadu lis upevňovaný na podobné ose jako mlátička, čímž je dosaženo podstatně lepšího využití motorové sekce. Žací mlátička „Braudt“ se vyrábí ve třech typech. Motor je naftový. VF



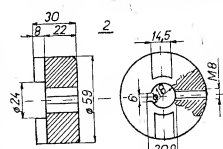
## MONTÁŽ KOMPRESORU NA TRAKTOR Š-30

Inž. Milan Mišák, STS Kostolná

Původně a doteď používané umístění kompresoru a jeho náhon klínovým remením na traktorech Š-30 nevyhovuje. Klínové remeň se po několika týdnech vytláčí, strátí pružnost, čímž se snižuje výkon kompresoru a doprava s takovým kompresorem nebola bezpečná. Další důvod přemístění kompresoru byl, že při použití traktoru Š-30 so závesným strojem s klínovým hřídelem musela se remeňka pre klínové remeň i s remeňmi demontovat a tým bol vzduchotlačivé brzdy pre prívies vyradené. Toto bolo základným nedostatkom hlavne pri použití závesov, ako je napríklad kotáčný voz, ktorý pri prenávkach po verejných cestách musí spoľahlivé vzduchotlačivé brzdy.

Koľko remeňka špeciálneho náhonu sa prakticky už neuvádza, demontovali sme ju a hriadeľ remeňka sme použili ako náhonový element hriadeľa kompresoru. Otáčky tohto hriadeľa sú pre pohon kompresoru vyhovujúce (1160 ot. za minútu). Náhon kompresoru prekonštruovali a zhotovili skúsený opravár traktorov s. Rudolf Malec.

Kompresor je hnáný zubovou spojkou stáloho záberu, ktorej pohyblivé časti sú zakryté rukoväťou krytým,



Obr. 2. Základní příruba spojky

ktorý súčasne slúži ako upevňovací článok kompresoru na prírubu špeciálneho náhonu. Bočné veko i s tesniacim krúžkom tu stráca údel a môže sa odmontovať natrvalo. Hriadeľ remeňka je upravený tým spôsobom, že koniec, kde bola naklonovaná remeňka, sa na sústružni odoplnie vo vzdialenosti 35 mm od zasadenia pre ložisko 6407. Klínová drážka sa ešte predtým čapovou frézou až po 25 mm od hore spomenutého zasadenia. Do osi hriadeľa kompresoru je iba o 40 Ks drážka (3), ktorá je naklonovaná na hriadeľ remeňka, zapadájú odpovedajúce zuby ľavej príruby spojky (2), ktorá je naklonovaná na hriadeľ kompresoru.

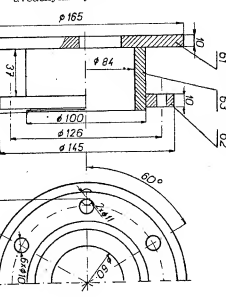
Hriadeľ kompresoru je skrátený na dĺžku 22 mm od vonkajšej steny kompresoru. Ľavá príruba spojky je proti axiálnemu posuvu na hriadeľ zaistená závitnou skrutkou M 8 x 20 (4). Celá spojka je zakrytá krytom, ktorý sa skladá z rúry (63) a dvoch rozdielnych prírub (61 a 62). Na prírubu 61 sú vyvrtané dva otvory o priemeru 11 mm vo vodorovnej rovine. Tieto otvory slúžia na upevnenie kompresoru na prírubu. Druhá príruba (62) má šesť otvorov s priemerom 10 mm, ktorých slúžia na upevnenie kompresoru spolu s náhonom na prírubu špeciálneho náhonu. Prírubu 62 krytý sú na rúru (63) elektricky prívarené zvarom. Prírubu krytu sa opracovávali až po prívarení na rúru, čímž sa p-

razujú deformácie, vzniklé pri zvarovaní.

Celá zostava i hlavné detaily možno vidieť na priložených nákresoch. Takto namontovaný kompresor pracuje nehučne, všetky pohyblivé sa súčastky sú zakryté, a čo je rozhodujúce, kompresor pracuje spoľahlivo. STS týmto zlepšovacím návrhom uspori vďaka klínovým remeňom, čím sa zmenší i sor-nový rozsah skladi. Hlavné je však to, že za traktor Š-30 sa môže bez akýchkoľvek úprav na náhone kompresoru a bez vyradenia vzduchotlačkových brzd zaviesť hocikoľvek stroj

Obr. 3. Prává příruba spojky

s klínovým hriadeľom. Montáž tohto kompresoru je iba o 40 Ks drážka (3), ktorá je naklonovaná na hriadeľ remeňka, zapadájú odpovedajúce zuby ľavej príruby spojky (2), ktorá je naklonovaná na hriadeľ kompresoru.



Obr. 4. Kryt spojky

Ing. Josef Reindl: Vypočet efektivity zemědělských strojů. Článek je v podstatě zpracováním elaborátu, napsaným sovětskou výzkumnou pracovnící A. P. Kotušid-anskou daného pracovního postupu. Tímto ukazatelem vyčerpává metodika otázku efektivity zemědělského stroje se všech stěžejních ekonomických hledisek a pomůže v práci našim konstruktérům.

peněžní jednotce. V metodice jsou vyjádřeny otázky efektivity dosažené úsporami pracovních sil, potřebou investice v peněžních jednotkách a spotřebou kovu na mechanizaci daného pracovního postupu. Tímto ukazatelem vyčerpává metodika otázku efektivity zemědělského stroje se všech stěžejních ekonomických hledisek a pomůže v práci našim konstruktérům.

Zemědělské stroje č. 9/1957.

sk

## OHlas KRIKY

V 10. čísle Mechanisace zemědělství píšete, že v době jarní kultivace a jarního seči nemohla STS Lipník n. Bečvou odřízt z Krajského podniku zemědělského zásobování v Olomouci šipové radličky na KPN 6 a kolečka k sečím strojům. U šipových radliček se jedná o náhradní díly z národního podniku Agrostrój Roudnice n. L., katalogové číslo 4-115-0191. Tyto šipové radličky jsme měli zajištěny hospodářskou smlouvou na I. čtvrtletí 1957 a přes četné úrgence a penalisaci, uvedený národní podnik dodávkou v I. čtvrtletí nesplnil a částečnou dodávkou (15 %) objednaného množství jsme odřízli až koncem druhé dekády června. U sečích koleček se jedná o výrobní číslo 3-140-0043. Také zde je dodavatelem n. p. Agrostrój Roudnice n. Labem, který kontrahované množství na I. čtvrtletí 1957 do dnešního dne vůbec nesplnil, ačkoli tyto náhradní díly byly zajištěny hospodářskou smlouvou a řádně ugovány a penalisovány. Pokud jde o státní STS Lipník, není tato úplná odpověď, poněvadž při zajišťování zimních oprav a nástupu do jarních prací

STS Lipník nepředložila na naši výzvu výhledovou potřebu náhradních dílů, aby náš podnik mohl tyto náhradní díly zajistit pořídit z jiných zdrojů. Pro motory Slavia nemá náš podnik náhradní díly, protože jejich ústředním distributorem je KPZZ Uherské Hradiště.

Za Krajský podnik zemědělského zásobování, n. p. Olomouc: podpis nečitelný

Pod názvem „2-SZ-210 P — špatná vnitřní výroba“ byl v 18. čísle olštán kritický článek s obrázkem, ke kterému podávám následující vysvětlení: Dne 1. července 1957 v ranních hodinách reklamovala STS Loupy závadu na shnováči 2-SZ-210 P. Jaké též den dopoledne dostavili jsme se do STS Loupy, střetli jsme se s k. předsedou závady. Na louce, kde shnováče používali, jsme viděli to, co ukazoval obrázek. Při prohlídce svárů nebyly zřejmé žádné závady v jejich provedení, misty byl vytvářen se svárem i materiál uheřnick. Hledali jsme tedy příčinu defektu a tu jsme našli v okolí shnováče. Na louce byly

stružky a díry hlubší než polovina průměru předních kol, takže kola z nich mohla těžko vyjít. Není pak divu, když je shnováč několikrát taken 6—8km rychlostí přes takové překážky, že něco praskne. To také soudruzi ze střediska Lenčice přiznali. Na místě jsme se se soudruhy dohodli, že si stroj opravi sami, ne že stroj vyměníme, jak psal ten úvadi. Na místě jsme dali střetisku různé díly přesto, že zde není plná vlna vyrábějící závodu, aby mohli uvést do chodu starší shnováče od předcházejících výrobců. V podniku jsme okamžitě zařídili sváry u ložisk předních kol. Pokud jde o nedostatky zkušenosti, o kterých se v článku mluvilo, hovořili jsme o nich ve středisku, kde jsme se snažili od soudruhů dovést pokud možno nejvíce o závadách, které se jim vyskytovaly u starších shnováčů a ne ve spojitosti s poškozeným shnováčem naší výroby. Děkuje soudruhům z STS Loupy, střetli jsme se s pracovníky, které nám sdělili o práci shnováčů.

Za Agrostrój Roudnice n. p.: OTK Hora.

## CO NOVÉHO V STS

STS odpovídá hutníkům. Patronátní závod Vítkovické železárny Klementa Gottwalda v Ostravě vyzval STS Krnov k uzavření kolektivního závazku na počest 40. výročí Velké říjnové socialistické revoluce. Výzva nezašla bez odezvy. Mezi pracovníky krnovské stanice se hodilo o tom hovořilo a výsledkem je celkem uzavřených 14 kolektivních a 153 individuálních závazků, které v peněžních znamenají úsporu 336 686 Kčs.

Traktisté a stroje zvítězili nad nepřítivným počasím. Díky početnému snahám všech pracovníků a opravářů a socialistické soutěži na STS Bilovec, byly žné na Bilovec celkem hladkou záležitostí. Nejlepší výsledky v sečení samovazacím dosahli traktisté Rajmund Jaros hektarů. Kombinér měl těžší úkol; přesto si nejlépe vedl Ladislav Škalec, který pokosil a vymlátil obilí z 68 hektarů, Josef Blátek z 64 ha, Libor Besta z 62 ha a František Chrástek z 61 ha.

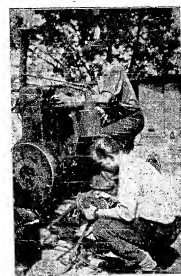
Více pozornosti ochránil zdraví brigádníků. Zakládáním nových jednotných zemědělských družstev se zvykli požadavky na zaměstnání STS. Přitom se nesmí zapomenout na bezpečnost práce, zejména u zemědělských strojů. Nový družstevník musí být poučen stejně jako brigádník. Na STS Kralovice, okres Plzeň, pro nedostatek traktoristů, jedni i brigádníci, především na závěsných strojích. Úrazovost na STS Kralovice stoupá a nejvíce se na tom podílí brigádníci. V této stanici byl vinou neznalého traktaristů-brigádníků vážně zraněn družstevník, který se vezl na traktoru. Za jízdy spadl a utrpěl vnitřní zranění. V jiném případě, na téže stanici, 17letý brigádník pracoval jako pomocník na samovazacím, při soukolí na chodu stroje byl zachycen ozubeným soukolím za prsty a utrpěl pohmožděním. Vedoucí pracovník STS i vedoucí traktorových brigád musí proto dbát o to, aby všichni zaměstnanci byli poučováni o tom, jak mají postupovat při poruchách stroje, a neustále poučovat především neznalé brigádníky, aby nedocházelo ke zbytečným úrazům.

Zvyšují úspory na počest 40. výročí Velké říjnové socialistické revoluce. Poletní rozbor hospodářství v Ostravě STS ukázal klady i nedostatky v dosavadní organizaci a v hospodářství na této STS. Na jednotlivých nákladových útech se znovu ukázaly větší částky úspor. Pracovní

níci STS se proto rozhodli, že zvýší původní celopodnikový závazek, uzavřený na počest 40. výročí Velké říjnové socialistické revoluce a ušetří z plánovaných nákladů 5 % (dřívejší závazek byl na 2,98 %). Nový závazek činí v peněžích 220 000 Kčs. Z celkového rozpočtu vrátí STS do státního rozpočtu 150 000 Kčs.

Soutěž mládežníků. Strojní a traktorová stanice v Kralovicích, kraj Ostrava, vyhlásila soutěž o nejlepšího mládežníka. První nejlepší mládežník bude odměněn částkou 300 korun, druhý 200 Kčs a třetí 100 Kčs. V soutěži se posuzuje bezpodmínečně stroje při mlácení, ošetřování stroje a splnění největšího počtu směnových norem na mlátičce. Také se hodnotí i využití mlátiček při nočních výmlacích.

Sj- Seznámili se dokonale so svým strojem - je touhou každého dobrého traktaristy. Proto jsou všichni mládežníci v STS Ostrava stále vychováni v traktaristické opravě. Všechny menší opravy si mají dělat sami a teprve k těmto speciálním pracím přistupuje střediskový opravář. Když je ovšem více času, zabývají se traktaristé i složitějšími opravami. Na obr. jsou dva mladí traktaristé mládežnického střediska ve Svinově u Ostravy, soudruzi Josef Ullman a Rudolf Raab, kteří vy-měňují spojové ložisko na traktoru S-30. Můžeme říci, že oprava doplní k úplné spokojenosti vedoucího střediska a traktor jezdí tak, jako by nové rukama odborníků ve státních dílnách. Z toho je vidět, že jejich odborná úroveň roste.





## Zkoušejí nové stroje

Naše výzkumné ústavy zkoušely v letošních žních nové způsoby sklízecího obilovin i nové stroje. O zkouškách, které dělali pracovníci VÚMEZ, píšeme na jiném místě v našem časopise. Zajíeli jsme se však podívat i za pracovníky Výzkumného ústavu zemědělských strojů, kteří zkoušejí nyní vylátat pojezaného obilí na státním statku v Ovesných Kladruzech u Mariánských Lázní.

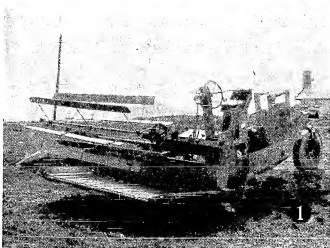
Zkoušejí zde dva způsoby vylátat pojezaného obilí. Mají tento sled prací: sečení obilí žacími řadkovacími stroji Minnesota-Moline (USA), nebo sečení obilí samovazacím ZVZ-213 (výrobek Agrostroje Jičín), sběr obilí z pokosu závěsnou sklízecí řezačkou SRZ-42 (nový typ, výrobek Agrostroje Pelhřimov), pojezení obilí na výfukové řezačce RVM-42 (řezačkou prochází hmota ze snopů po sklízecí samovazacím i ze sklízecí řezačkou SRZ-42; výrobek Agrostroje Pelhřimov), vylátat obilí na prototypu mlátičky pojezaného obilí MPO (výrobek Agrostroje Prostějov).

Kromě toho zde zkoušejí Semerádovu stacionární bezvýtřasadlovou mlátičku i žací mlátičku ZMB-330 (prototyp Agrostroje Prostějov) s bezvýtřasadlovým mlátičím ústrojím.

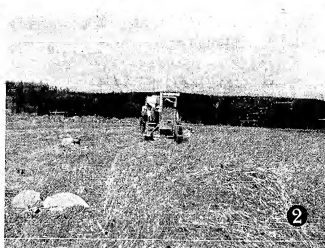
Zkoušky sklízecího obilí bezvýtřasadlovou žací mlátičkou i vylátat pojezaného obilí jsou velmi pečlivé. U obou způsobů se také na místě dělají laboratorní rozborů zrna. Má se vhloukat a hektolitrová váha zrna i množství příměsí. I když ještě dnes není možno zhodnotit průběh zkoušek, ukazuje se, že bude-li vyřešeno dokonale umístění bezvýtřasadlové mlátičky na žací mlátičce, pak dostane naše zemědělství pro sklízecí obilí nový, dokonalejší stroj, při jehož výrobě se ušetří mnoho materiálu. Stroj bude též lehčí i konstrukčně jednodušší. Rovněž u vylátat pojezaného obilí se dosahuje na mlátičce MPO velmi dobré čistoty zrna, protože příměsí se na dokonale čistícím zařízení velmi snadno oddělují. Konečné zhodnocení zkoušek ukáže všechny výhody i nevýhody zkoušených způsobů sklízecí. V každém případě však již můžeme představit, že vylátat pojezaného obilí ušetří pracovní síly, protože k nahnování snopů nebo pojezaného obilí do výfukové řezačky postačí jeden pracovník, druhý pak snopy na dopravníku řezačky urovnává. K obsluze mlátičky stačí strojník, který současně spouští výfukovou řezačku, a další pracovník pro odebrání a vážení pytlů s vyláčeným zrnem. Sláma se dopravuje potrubím přímo do státek, kde sláma rovněž ježer pracovník, který transportuje ústí potrubí tak, aby se sláma rovnoměrně ukládala.

Tyto výhody uvítají zejména naši družstevníci a pracovníci státních statků v pohraničí a tam, kde mají nedostatek pracovních sil. Přejeme si jen, aby zkoušky nových strojů byly úspěšné a nové stroje se brzy vyráběly, protože naši snahou je neustále zlevňovat zemědělskou výrobu.

—akp.



Řadkovací žací stroj Minneapolis Moline (USA)



Žací mlátička ZMB-330 při práci



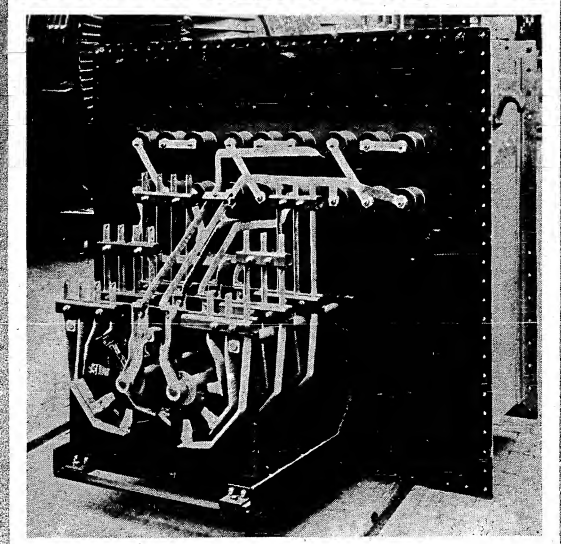
Sbíráni pokosu sklízecí řezačkou SRZ-42



Prototyp mlátičky pojezaného obilí MPO

# ELEKTROTECHNIK

ODBOBNÝ ČASOPIS PRO PRACUJÍCÍ V SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNICE



ZÁŘÍ 1957 • ROČNÍK XII 9 STR. 273-304 • CENA 3 Kčs

Vor der gesamtstaatlichen Konferenz der Erfinder und Novatoren. Ausgang aus der Erklärung des Stellvertre- ters der Regierung, die den Erfindern die Freiheit beläßt, über den Stand der Erfinden- und Novatorenbewegung und die Wege zu ihrer Förderung zu berichten.	273
V. Lensky: Rechtsschutz der Erfinder- und Novato- ren. Bedeutung der neuen gesetzlichen Vorschriften zur rechtlichen und materiellen Sicherstellung der Erfin- der- und Novatorarbeit.	275
Vedlay Kalaš: Ein interessantes Verfahren der Synchroni- sierung eines asynchronen Ringmagnomotors. Erfindung eines synchronisierten Ringmagnomotors mit eines grossen asynchronen Motors als Mittel zur Verbesse- rung des Leistungsfaktors.	276
B. P. Fokker: Die Konstruktion von Hochleistungs- Motoren mit Drosselapparat. Ursachen und Art der Störungen, sowie die Wege zu ihrer Vermeidung.	282
M. Bychters: Entwurf geeigneter konstruktiver Ausfüh- rungen für einen elektromagnetischen Schütz. Polische Gebäude. Ergebnis der Vorberichtsarbeiten im For- schungsamt für Elektrizitätstechnik in Bielewer zur Herausgabe von Richtlinien.	287
K. Regner: Dielektrische Erhitzung in der indu- striellen Erzeugung. Vorteile der dielektrischen Erhi- zung. Vergleich mit anderen Erhitzungsverfahren. Be- sondere Feinart der Erhitzung und ihrer Gleichmäßig- keit bei der Erzeugung.	290
Felix Drösch: Versuchs-Kontaktschalter 20 000 A, 30 kV. Beschreibung des Gleichtstrichs und seiner Wirkungsweise, Vergleich mit anderen Arten.	291
J. Jan Prokopič u. Jan Prokoj: Magnetron für Gleichstrom. Beschreibung des Baues und der Arbeitsweise.	293
Ant. Ryšavý: Serienkompensation bei Schweiss- maschinen. Zweck, Wirkungsweise und Einfluß auf die Eigenschaften der Elektroden.	295



velkého společenského významu. Při tom je třeba popularisovat práci zlepšovatelů a vynálezů tak, aby všichni přímo viděli, co je nutno dále dělat.

V prvé řadě je nutno dosáhnout u hospodářských činitelů a odborných pracovníků na všech stupních vědomí odpovědnosti za další rozvoj vynálezeckého a zlepšovatelecko-hnutí jako nezbytného článku technického rozvoje a nezbytné součásti boje za vyšší efektivnost našeho průmyslu; musí se systematicky věnovat zlepšovatelé organizace a tematickému usměrňování hnutí a zejména trpělivě vysvětlovací a přesvědčovací práci na všech pracovištích.

Úroveň technické práce bude závisla na odborné úrovni lidí, kteří technické úkoly na svých pracovištích řeší. Zde se mohou stát významnými pomocníky naše Vědecko-technické společnosti, jejichž úkolem je, aby pomáhaly technikům ve výrobě ke zvyšování jejich přehledu o stavu techniky ve světě, aby je informovaly o úspěšných vědeckých pracích, o nových konstrukcích i početních a technologických metodách. Stykem našich školních a vědeckých pracovníků s výrobou bude na druhé straně dosaženo toho, že i naši vědci a učitelé budou se při svých pracích orientovat na potřeby výroby.

K urychlení vývoje této práce je především třeba rozšířit počet členů těchto společností ve všech nášich strojírenských závodech zakládáním závodních skupin společností, při čemž je třeba dbát toho, aby činnost v jednotlivých pracovních skupinách stále směřovala ke konkrétním a jasným úkolům, řešícím otázky vyšší efektivnosti, vyšší hospodárnosti, vyšší kvality i vyšší estetické úrovně výrobků.

Ve spolupráci s hospodářskými činiteli může tisk, rozhlas, film i televize nejlépe osvětlit, co se rozumí pojmem „nová technika“, o kterém tak často slyšíme. Nejsou to jen nové stroje a zařízení, vyžadující vždy značné investice, nýbrž také každé zlepšení dosavadních způsobů práce, ať již zlepšením technologických postupů, nebo i rekonstrukcí a modernizací používaných výrobních prostředků. Jde o tvůrčí činnost našich pracovníků, kterou nutno soustavně rozvíjet a správně zaměřovat, aby tak přinášela neustálé zvyšování produktivity.

Hospodářští činitelé, zejména podnikoví ředitelé, mají své odpovědnosti za rozvoj zlepšovatelecko-hnutí jako důležité součásti technického rozvoje, avšak rozvoj techniky, do kterého patří vynálezy a zlepšovatelecko-hnutí, je součástí boje za vyšší efektivnost a je proto záležitostí všech pracovníků. Již mistr nebo kolektiv přímých spolupracovníků zlepšovatele může posoudit vhodnost návrhu a prozasazovat jeho realizaci a také jej realizovat, neboť směrnicí pro zavádění malé mechanizace je tato možnost dána.

Je také nutno správně usměrnit úlohu odborových organizací při zajišťování technického rozvoje. Odborové organizace na závodech musí trvat na tom, že na výrobních poradách a odborných schůzích budou pravidelně odpovědní pracovníci podniku referovat o plnění plánu technického rozvoje, o rozvoji vynálezeckého a zlepšovatelecko-hnutí, o osudu podaných a přijatých zlepšovacích návrhů. Při dobré spolupráci tisku s hospodářskými orgány může být veřejnost upozorněna na význačné vynálezy a zlepšovací návrhy, což povede k povzbuzení zářivé činnosti a ke zvýšení iniciativy pracovníků.

Jako příklad takové práce, zejména odborného tisku, uvedl bych úkol daný směrnicí, vyplývající z resoluce ÚV KSČ 27. února 1957, na snížení spotřeby kovového materiálu, zvýšení produktivity práce a snížení nákladů. Toto je všeobecný úkol pro všechna výrobní odvětví. Odborný tisk by měl však tímto úkolem věnovat zvýšenou pozornost právě v odvětvích, kde lze dosáhnout podstatných úspěchů, jako je tomu v těžkém strojírenství. Je všeobecně známo, že naše stroje a zařízení jsou téměř ve všech případech těžší, než je světový průměr. Na tuto okolnost by měli odborníci upozorňovat, a to tak, že pro jednotlivé obory strojírenské výroby by uváděli porovnání s vyspělými průmyslovými státy a přinášeli by náměty, jak tuto nevýhodu urychleně odstranit. Rovněž by měl být vzbuzen a usměrněn zájem zlepšovatelů a konstruktérů o náhradu kovových materiálů umělými hmotami.

Odborný tisk by měl také ve spolupráci s hospodářskými činiteli přinášet tematické úkoly pro vynálezce a zlepšovatele v odvětví, pro které je vydáván. Vypisání úkolů by mělo být ovšem provázeno bližším jeho zdůvodněním a upozorněním na literaturu z této oblasti i zahraniční, která se podobnou problematikou zabývá.

Při vyhlášení tematických úkolů širšího významu by měl také pomoci rozhlas a tyto úkoly případně provázet instrukční technického odborníka o tom, co je o úkolů známo a v čem asi tkví podstatná řešení. Tím by se dosáhlo zapojení mnohem širšího okruhu vynálezů a zlepšovatelů než dosud, kdy většina tematických je zveřejňována jen v určitém podniku. Vynálezce, zlepšovatele a novátorské hnutí by si zasloužilo vyhradit mu v rozhlase výslovně pravidelnou rubriku a tím zajistit zájemcem pravidelný poslech. V těchto relacích by se nemuselo mluvit jen o domácí činnosti v tomto oboru, nýbrž mohli by v nich být posluchači seznámeni s významnými technickými objevy, vynálezy a pokroky v metodami v cizině. Tím by se značně napomohlo našim pracovníkům v rozšiřování jejich technického obzoru.

Film a televize by se měly věnovat zevšeobecňování konkrétních a pro národní hospodářství významných zlepšovacích návrhů a nových metod práce. Měly by se stát „školou v obrazech“ pro pracovníky, a tak povzbuzovat jejich iniciativu, zejména srovnáváním starého způsobu práce s jeho fyzickou námahou, značnou spotřebou materiálu a výrobních časů s novým způsobem práce a názorně vedle sebe pak postaví všechny složky, ze kterých se výrobní proces skládá: potřebu materiálu, energii, pracovního času a posléze v korunách vyjádřené náklady, úspory a výdělek dělníka při zlepšení výsledků práce celého celku nebo dílny.

Mnoho cest, kterými můžeme dojít ke zvýšení efektivnosti národního hospodářství, jak nám ukládá resoluce z únorového zasedání ÚV KSČ. Jednou z nich je rozvoj vynálezeckého, zlepšovatelecko-hnutí a novátorského hnutí a plné využití iniciativy pracovníků, podílejících se na tomto hnutí.

Celostátní porada vynálezů, zlepšovatelů a novátorů povede k nápravě nedostatků v tomto hnutí a k vyvolání masové účasti pracovníků při uskutečňování snah, jak zvýšit efektivnost našeho hospodářství.

dávství. Na této poradě budou projednány i organizační otázky tohoto hnutí a odpovědnost hospodářských i odborových pracovníků všech stupňů za jeho rozvoj a realizaci.

Bude mnoho potíží organizačních, metodických,

kádrových, výchovných i jiných při vytváření nového postavení zlepšovatelecko-hnutí, ale ty musíme překonat v nejbližší době, abychom výsledků, které nám toto hnutí dává, využili k prospěchu celého našeho národního hospodářství.

## Právní ochrana vynálezů a zlepšovatelů

DT 331.576

DR. VLADIMÍR LENSKÝ, ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A NORMALISACI, PRAHA

Zákon o vynálezech, objevech a zlepšovacích návrzích a zákon o technické normalisaci schválil plenum Národního shromáždění dne 5. července 1957. Oba zákony nabudou účinnosti dne 15. srpna 1957. Také vládní nařízení o vynálezech, vládní nařízení o objevech, vládní nařízení o zlepšovacích návrzích a vládní nařízení o technické normalisaci a další prováděcí předpisy byly již vypracovány a předloženy vládě k projednání.

Jak bude vypadat nová práve ve vynálezech a zlepšovacích hnutí ukazují hlavní zásady nových zákonů. V zájmu zvyšování efektivnosti národního hospodářství je nezbytné zlepšit postoj vedoucích pracovníků podniků k závodnímu vynálezcecko a zlepšovatelecko hnutí a nepodceňovat je.

Z tohoto postojování pramení celý řetěz nedostatků při praktickém projednávání a využívání vynálezů a zlepšovacích návrhů, na což až dosud naše národní hospodářství doplácelo. Řízení hnutí a zvláště péče o využívání jeho výsledků je stále ještě přesouváno na referenty nebo referáty pro vynálezy a zlepšovací návrhy, často nedostatečně kádrově vybavené.

Pro lepší spojení vynálezcecko a zlepšovatelecko s řízením hospodářské činnosti podniků obsahuje nový zákon několik důležitých opatření. Ustanovuje, že rozhodování o všech vynálezech a zlepšovacích návrzích přísluší výhradně vedoucím hospodářským pracovníkům. Referáty nebo oddělení pro vynálezy a zlepšovací návrhy včetně odborných komisí je nutno považovat za orgány pomocné a poradní. Ověřené a vyzkoušené vynálezy musí být bezpodmínečně zavedeny a rozšířeny tak, že budou zastřešeny do plánů na nejbližší vhodné plánovací období, zejména do plánů technicko-organizačních opatření.

Součástí zákona ukládá sestavovat pro usměrňování vynálezcecko a zlepšovatelecko činnosti tematické plány, které budou obsahovat nejen nejpůvodnější technické a hospodářské problémy podniků, závodů, sektorů i státu, ale současně také potřebný přehled o dokumentaci a literatuře a jiných informacích zdrojích, které vynálezci a zlepšovatelé budou pro řešení úkolů potřebovat. Vzhledem k významu a důležitosti tematických úkolů nesmí být odpradá odměna za jejich vyřízení, i když k němu došlo v rámci služební povinnosti.

Dosavadní práva měla i další nedostatky. Podávání přihlášek vynálezů u ministerstev ohrožovalo právo přednosti (prioritu) a stěžovalo vynálezci, kteří z neznalosti výrobních programů často nevěděli, kam přihlášku podat. Také při prozkoumání patentovatelnosti v Úřadě pro vynálezy a normalisaci vyskytovaly se v praxi nedostatky. Místo toho, aby se patentovatelnost posuzovala zásadně jen podle novoty a ekonomického účinku, vedly se často neplatné spory o to, zv. „tvůrčí úroveň nebo vynálezcecko“, jejichž posuzování je obtížné a závislé na názorech a zkušenostech jednotlivců.

Průzkum upotřebitelnosti také nebyl vždy objektivní. Staré ustanovení o tom, že každá přihláška vynálezu a zlepšovatelecko návrhu má být předložena bez ohledu, zda přináší hospodářství nějaký užitek, vedlo k tomu, že vzniklo mnoho zbytečné práce, o kterou pak byl ochuzován průzkum uskutečňovacích návrhů. V důsledku toho si práce na př. v vynálezů našla „vychodisko“ v tom, že bezhlubší zkoumáním a rozlišování přijímala v průměru z celkového počtu podaných vynálezů až 60 procent jako „vynálezcecko nebo dokumentační“, převážně bez odměny nebo se stokrátovou odměnou.

Proti zamítavým stanoviskům neměl vynálezce prakticky možnost žádné instancí stížnosti. Je pochopitelné, že uprosit těchto nedostatků se dobře dařilo i byrokratiám.

Nový zákon některé příčiny těchto nedostatků odstraní. U vynálezů zavádí centralizaci v podávání přihlášek vynálezů na jednom místě — u Státního úřadu pro vynálezy a normalisaci. Zavede se veřejné vyložení přihlášek vynálezů před udělením patentu. Zlepšovací návrhy se budou podávat přímo v závodech a podnikcích, jejichž oboru se týkají.

U zlepšovacích návrhů bude při posuzování rozhodující, zda přináší podnikku, závodní síd, hospodářský nebo společenský prospěch, a pro přijetí bude rozhodující, zda podnik na něto stejného neúčinný dosud připravuje a že nikdo tří roky před tím nepodal stejnou přihlášku Zlepšovacích návrhů.

Na vynálezcecko a zlepšovatelecko nesmějí být požadovány jiné rozborů, kromě doplnění jejich návrhu. Výjimku bude možno činit jen u vynálezů, kde je zřejmý sporný jejich účinek. Při průzkumu užitečnosti se bude přihlížet především k těm návrhům, které řeší náleže obzoru podniků, závodů, a k těm návrhům, které nějak prospívají hospodářskému a společenskému potřebám.

Proti zamítavosti udělit patent bude moci vynálezce podat t. zv. rozklad a předseda Státního úřadu pro vynálezy a normalisaci po dohodě s komisí expertů rozhodne, zda úřad své původní stanovisko změní.

Ve všech zlepšovacích návrhů bude moci zlepšovatel podat žádost o revizi nadřazenému hospodářskému orgánu, avšak gestijním zříd, který návrh vyřizoval. To proto, aby v závodě mohli po případě ještě své stanovisko změnit. Jak u přihlášek vynálezů, tak u zlepšovacích návrhů jsou k projednávání stanovny požadovány hlavy.

Většina našich hospodářských orgánů dosud porušovala základní principy spolupráce s vynálezci a zlepšovatelem. Podle starého zákona mohli autor svůj vynález nabídnout státu k využití. Tuto nabídku však nemohl odvolat a musel čekat, zda příslušný úřadní úřad v zastoupení státu nabídku přijme či odmítne. Když byla přijata, nedělo již mezi vynálezcem a hospodářským orgánem k žádnému jednání, které by dořešilo vzájemné závazky o využití vynálezu a odměně. Obdobná situace byla i u zlepšovacích návrhů.

Nový zákon přináší v tomto směru podstatnou změnu. Základním principem pro vydání souhlasu k využití vynálezu je svobodná vůle vynálezce. Může buď sám žádat o udělení patentu, nebo se rozhodnout, že dá státu souhlas k využití za podmínky, že s tím bude o tom uzavřena smlouva. Vedle toho může vynálezce volit další způsob a provést t. zv. „odezdání vynálezu státu“, kde by právo na využití přejalo na stát bez jakéhokoliv řízení. V případě, že dojde k využití, bude příslušný orgán uzavřít s vynálezcem smlouvu o spolupráci a odměně. Tato smlouva bude uzavřena i v případě, že vynález bude učiněn v souvislosti s úkoly vynálezce v podniku, nebo dostal-li na svůj vynález od státu podporu. Obdobně je řešeno uzavírání dohod se zlepšovatelem o využití a odměně za zlepšovací návrhy. Uzavřením povinnosti uzavřít s vynálezci smlouvy a se zlepšovatelem dohody jsou dány předpoklady k lepšímu materiálnímu a právnímu vztahu mezi vynálezcem nebo zlepšovatelem a státem, založeném na zásadě rovnoprávnosti v povinnosti, spolupráci i ve stanovení odměny.

Ze této cesty je dobrá ukázkou případy významných vynálezů vynálezce Josefa Jozify — motocykl Jawa, nebo případ vynálezce a nositele Řádu práce S. Bohumila Sládky — válcovací stolice, v nichž byla sjednána dohoda o odměně, ačkoli zákonná ustanovení dosavadního zákona to neupravovala.



Dosud nebyl jasně stanoven způsob zavádění a rozšiřování vynálezů a zlepšovacích návrhů. Nyní je v zákonech tato povinnost jasně stanovena. Provedení a vyzkoušení vynálezů musí být předány do plánu na nejbližší období.

Rozšiřování zlepšovacích návrhů do jiných podniků podporuje ustanovení o tom, že k rozšíření do jiných podniků musí být v podniku nebo v závodě projednán stejný, jako jiný návrh podle zákonných předpisů a v předepsaných lhůtách. Zlepšovatelem tím také bude lépe zabezpečena dodatková odměna. Jiným nedostatkem bylo, že vynálezci a zlepšovatelé si nemohli dobře kontrolovat správnost výpočtů odměn a na druhé straně nebylo pro vyčíslení úspor ani dostatečných podkladů. Výše odměny byla mechanicky určována jednou celostátní tabulkou bez přihlížení k podmínkám jednotlivých výrobních oborů.

Nový zákon předpokládá několik zásadních změn v odměňování. Především bude po oboustranné dohodě připouštěn možnost jak splátková, tak i jednorázová odměny. Pro výpočet odměny bude stanoveno několik způsobů. Jedním z nich bude tabulka k propočítání odměn, ovšem s tím, že bude možno odměnu zvýšit až o 200 % podle určitých národohospodářských hledisek, která si každý výrobní sektor upraví zvlášť ke svým podmínkám a potřebám. Vedle toho bude vynálezci a zlepšovatelům zaručena další odměna za využití jejich věcí v zahraničí.

Zásadním zlepšením bude odměňování všech pracovníků, kteří budou pomáhat zlepšovatelům, a zejména těch, kteří se iniciativně budou starat o zavedení a rozšiřování. Odměny budou vypláceny i za upozornění na možnost využití nějakého jiného použitého zlepšovacího návrhu. Dojde také ke snížení daní za odměny nad Kčs 20 000.—. Odměna nižší než Kčs 20 000.— zůstává i nadále nezdaněna. Odměnění zlepšovacích návrhů v rámci služební povinnosti nebude ničím bržděno, půjde-li o vyřešení úkolu z tematického plánu.

Významnou změnou, kterou nový zákon přináší, je zajišťování autorství vědeckým a výzkumným pracovníkům, kteří učinili objev. V dohodě s Čs. akademií věd je v zákonu jedna část věnována zavedení registrace objevů u Státního úřadu pro vynálezy a normalizaci obdobně, jako je tomu v SSSR. Tím bude zaveden lepší pořádek v právu přednosti na území našeho státu. Státní úřad pro vynálezy a normalizaci bude podle stanoviska Čs. akademie věd a v dohodě s ní udělovat na nové objevy diplomy, jejichž vydáním vznikne nárok na odměnu.

Všechna tato nová ustanovení zákona o vynálezech, objevech a zlepšovacích návrzích směřují k první ochraně vynálezce a zlepšovatele a zabezpečují jejich zásluhou práci, jejíž výsledky mají nezodpovědný význam pro další technický rozvoj našeho národního hospodářství.

## Zaujímavý spôsob synchronizácie asynchrónneho krúžkového motora

DT 621.313.332.1

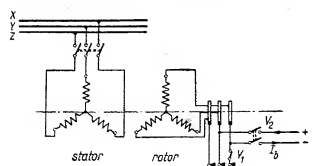
Z. VÁCLAV KALÁŠ, SVT, BRATISLAVA

V posledných rokoch sa za účelom znížovania zbytočných strát elektrickej energie venuje zvlášť pozornosť omeďovaniu chodu motorov a transformátorov napríklad, kompenzáciou jalovej energie statickými kondenzátormi, prepínaním nedostatočne zaťažovaných motorov z trojfázového do hviezdy, výmene mimoriadne predimenzovaných motorov a transformátorov, atď.

Jedným z menej známych spôsobov zníženia odberu jalovej energie je synchronizácia krúžkových asynchrónnych motorov.

### Princíp synchronizácie krúžkových asynchrónnych motorov

Keď na krúžky bežiacieho asynchrónneho motora pripojíme vhodný zdroj jednosmerného prúdu, ak jeho skľz neprekračuje určitú kritickú hodnotu, akosi motor do synchronizmu a chová sa tak isto ako motor synchronný. V synchronizovanom behu môžeme u takého motora zmenou jednosmerného prúdu v rotore,



Obr. 1. Princípálne zapojenie synchronizovaného asynchrónneho motora

pomerne jednoduchou regulovať jeho účinník, t. j. odber resp. dodávku jalovej energie.

Princípálne zapojenie synchronizovaného asynchrónneho motora vidieť na obr. 1.

V uvedenom zapojení treba najskôr po normálnom asynchrónnom rozběhu vypínať  $v_1$  a potom zapnúť jednosmerný prúd vypínačom  $v_2$ . Pri tom rotorový spúšťač musí zostať v hornej polohe, aby dva rotorové krúžky ostali priamo spojené nákrátko. Plný jednosmerný prúd v tomto zapojení, prechádza iba vnutím jednej fáze. Ostatnými dvoma fázami tečie prúd polovičný. Tento spôsob zapojenia rotora býva spravidla najvhodnejší pre dobrý tvar rotorového magnetického poľa. Okrem toho motor i pri vypnutom vypínači  $v_1$  a  $v_2$  vyvíja dostatočne veľký asynchrónny moment. Okrem toho spojenie dvoch fáz rotora nákrátko pôsobí v synchronizovanom behu ako amortizér.

Vlastnosti synchronizovaného asynchrónneho motora možno v rôznych prevádzkových stavoch pomerne sledovať v diagrame, ktorý sa odvodí z kruhového diagramu pre asynchrónny beh — obr. 2. Asynchrónny kruh, ako je známe, môžeme zostrojiť z merania napríklad na z merania nákrátko. Stred asynchrónneho kruhu je v bode  $S_{syn}$ . Synchronný kruh má stred v bode  $S_{syn}$ , a jeho polomer je daný veľkosťou jednosmerného budiaceho prúdu.

Diagrame na obr. 2 značí:

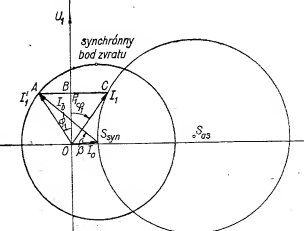
- $I_0$  — prúd pri chode naprázdno v asynchrónnom behu
- $I_1$  — prúd odpovedajúci príkonu  $P_1$  v asynchrónnom behu
- $\varphi_1$  — fázový posun odpovedajúci príkonu  $P_1$
- $I_1'$  — prúd odpovedajúci príkonu  $P_1$  v synchronizovanom behu
- $\varphi_1'$  — fázový posun odpovedajúci príkonu  $P_1$  v synchronizovanom behu

$I_b$  — budiaci jednosmerný prúd rotora v synchronizovanom behu

$\beta$  — záťažný uhol (uhol natočenia rotora)

Úsečka  $AO$  je pri konstantnom napätí siete úmerná jalovému výkonu (kompenzačnému efektu), ktorý sa docieľi synchronizáciou motora pre príslušné zaťaženie a budiaci rotorový prúd  $I_b$ . To znamená, že synchronizáciou motora sa pre stav uvedený na obr. 2 vykompenzuje jalový odber, ktorý by mal motor keď by bežal ako asynchrónny — úsečka  $BO$  a navyše po synchronizácii dodáva motor do siete ešte jalový výkon úmerný úsečke  $AB$ . Z hľadiska odberu jalovej energie sa teda synchronizácia motora prejaví ako pripojenie kondenzátora o jalovom výkone, úmernom úsečke  $AO$ , na svorky motora.

Okrem paralelného zapojenia dvoch fáz rotorového vinutia pri budení jednosmerným prúdom (obr. 1), možno použiť i sériové zapojenie, keď sa použije vinutie len dvoch fáz. V tomto prípade je výhodnejší zbyvajúce vinutie tretej fázy spojiť nákrátko.



Obr. 2. Diagram synchronizovaného a asynchrónneho motora

Pri paralelnom budení je rovnocenný taký stav, pri ktorom v jednom prúde tečie prúd  $I_{max}$  a v druhých dvoch prúd  $0,5 I_{max}$ . Z toho vyplýva, že rovnocenný jednosmerný prúd musí byť  $\sqrt{2} = 1,41$ -krát väčší ako efektívna hodnota striedavého rotorového prúdu. Meritko budiaceho jednosmerného prúdu pre paralelné napájanie teda bude

$$m_b = 1,41 \cdot m_1 \cdot \frac{U_1}{U_{20}} \left[ \frac{A}{mm} ; \frac{A}{mm} ; V, V \right] \quad (1)$$

kde

$m_1$  je meritko statorového prúdu tečúceho zo siete

$U_1$  — združené napätie statora

$U_{20}$  — napätie rotora medzi dvoma krúžkami pri odpojení spúšťača a stojacom rotore (býva udané na štítku motora)

Analogicky pre sériové napájanie dostaneme

$$m_b = 1,23 \cdot m_1 \cdot \frac{U_1}{U_{20}} \left[ \frac{A}{mm} ; \frac{A}{mm} ; V, V \right] \quad (2)$$

Hlavnými dôvodmi prečo sa tento spôsob zlepšovania účinníku vôbec neuvádza, sú ťažkosti súvisiace so zdrojom jednosmerného prúdu a malá momentová preťažiteľnosť motora  $P_m$  v synchronizovanom behu pri plnom zaťažení.)

Malá momentová preťažiteľnosť synchronizovaného motora je dôsledkom malej vzduchovej medzery asynchrónnych motorov. Dá sa zväčšiť buď zväčšením vzduchovej medzery, alebo prebudením.

Keď poznáme asynchrónny prúd motora napríklad  $I_0$  a činnú zložku statorového prúdu  $I_{1W}$  po synchronizácii motora ako i fázový posun statorového prúdu  $\varphi_1$ , môžeme momentovú preťažiteľnosť synchronizovaného motora vypočítať podľa vzťahu

$$P_m = \sqrt{\frac{1}{\cos^2 \varphi_1} + \left(\frac{I_0}{I_{1W}}\right)^2} + 2 \cdot \frac{I_0}{I_{1W}} \cdot \tan \varphi_1' = \sqrt{1 + \left(\frac{I_0}{I_{1W}} + \tan \varphi_1'\right)^2} \quad (3)$$

Keď by sme požadovali momentovú preťažiteľnosť motora  $P_m = 1,50$ , môžeme stredného výkonu bežať so zaťažením len 60 až 70% pri plnom prípustnom budiacom prúde  $I_b$ . Ako však skúsenosti ukazujú, pracuje veľká väčšina motorov v priemyselných pohonoch mnohokrát i so zaťažím menším, takže vo väčšine prípadov sa dá potrebná momentová preťažiteľnosť pomerne ľahko docieľiť najmä u pohonov, kde charakter zaťaženia je bez rázov a pulzácií.

Ako zdroj jednosmerného prúdu možno použiť napr. špeciálny selekčný usmerovač napájaný zo zvláštného pomocného transformátora. Potrebné jednosmerné napätie u motorov až asi do výkonu 800 kW je 10 až 20 V. Budiaci prúd  $I_b$  dosahuje u veľkých motorov i niekoľko sto ampér.

Pre zapojenie uvedené na obr. 1 je budiaci prúd  $I_b$  vypočítaný na základe rovnosti strát vo vinuti rotora v asynchrónnom behu pri nominálnom zaťažení a v behu synchronizovanom rovný

$$I_b = 1,41 \cdot I_m \quad (4)$$

kde  $I_m$  je nominálny rotorový prúd motora (býva udaný na štítku motora). Hoci rotorové vinutie jednej fáze je priamo týmto prúdom pretekané, v dôsledku menších strát v ostatných dvoch fázach, neustáva spravidla pri bežných typoch rotorových vinutí neprípustné prehriatie preťaženej fázy rotora.

Veľkosť jednosmerného budiaceho napätia  $U_b$  je pre spôsob napájania uvedený na obr. 1 daná vzťahom

$$U_b = \frac{3}{2} R_2 \cdot 1,41 I_m = \frac{3}{2} \frac{U_{20} \cdot s_n}{\sqrt{3}} \cdot 1,41 \cdot I_m = 1,20 U_{20} \cdot s_n \quad (5)$$

kde  $R_2$  je ohmický odpor vinutia jednej fázy rotora

$s_n$  — nominálny skľz motora.

Na základe vzťahu (5) vieme zo štítkových údajov asynchrónneho motora približne určiť potrebné jednosmerné napätie na budenie pre paralelné spojenie dvoch fáz rotorového vinutia.

Kompenzačný efekt synchronizovaného asynchrónneho motora závisí od zaťaženia motora, od jeho konštrukcie, ktorá charakterizuje nominálny účinník  $\cos \varphi$  pri asynchrónnom behu a od veľkosti budiaceho prúdu  $I_b$ . U asynchrónnych motorov od 75 kW vyššie pri  $2p = 4$  až 8, sa  $\cos \varphi$  pohybuje približne v medzích 0,85 až 0,91. Pre tieto účinníky a pre budiaci prúd  $I_b$  vypočítaný podľa vzťahu (4), pracujú tieto

) Momentová preťažiteľnosť  $P_m$  je pomer maximálneho momentu  $M_{max}$ , ktorý motor môže vyvinúť, k nominálnemu momentu  $M_n$ :  $P_m = \frac{M_{max}}{M_n}$

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/11/05 : CIA-RDP81-01043R001300150008-9

280

konu motora pre určité nabíjacie prúdy u vybitie lokomotívy. Konštrukciu vidieť na obr. 12.

Pre každý nabíjací prúd  $I_{ab}$  sa vypočítal podľa vstahu (6) prúd pomocného zdroja  $I_a$ . Zistil sa prúd budiaci  $I_b = I_{ab} + I_a$  a skonštruoval sa príslušný synchronný kruh. Pre známy príkon motora sa odčítali z diagramu hodnoty  $I_a^2$ ,  $P_a \cos \varphi$  a  $\beta$ . Pracovné charakteristiky sú vynesené na obr. 13.

Ako vidieť z obr. 13 pri nabíjacom prúde  $I_{ab} = 140$  A bude pracovať motor s momentovou preťažiteľnosťou  $p_m = 1,35$ , s kapacitným účinníkom  $\cos \varphi = 0,86$  a s kompenzačným efektom 113 kVAr. Pri klesaní nabíjacieho prúdu sa bude momentová preťažiteľnosť zvyšovať.

Kedže v nabíjacej stanici pracovali súčasne len dva agregáty, postačovala vyrobená jalová energia jedného synchronizovaného agregátu už pri budiacom prúde  $I_a = 230$  A k tomu, aby celá nabíjacia stanica pracovala prakticky s  $\cos \varphi = 1,0$  miesto pôvodného  $\cos \varphi = 0,855$ . Kompenzačný efekt, ktorý sa synchronizáciou pri pokuse docielil je približne rovný inštalovaniu 100 kVAr kondenzátorovej batérie. Pri tom straty čínej energie na kompenzáciu robili približne 1,80 kW na 100 kVAr.

Činnosť synchronizovaného asynchronného motora v prechodných stavoch

Malá momentová preťažiteľnosť synchronizovaného asynchronného motora má nepriaznivý vliv na chovanie sa synchronizovaného motora v prechodných stavoch. Najnepriaznivejšie prechodné stavy nastávajú hlavne pri rádoch v zaťaženi a pri prudkom poklese napätia v sieti. V prechodných stavoch môže dôjsť k vypadnutiu zo synchronného behu, čo je spravidla veľkým prírodným nárazom jak v obvode rotora tak i statora. Analytické riešenie týchto prechodných stavov je veľmi ťažké, lebo vedie k sys-

tému nelineárnych diferenciálnych rovníc. Čiastočné riešenie možno nájsť v odbornej literatúre [6], [7].

#### Záver

Synchronizáciu asynchronných krúžkových motorov, ako prostriedku na zvyšovanie účinníku, možno prechodne doporučiť v prípadoch kde sa jedná o veľké asynchronné krúžkové motory pracujúce s kľudným nedostatočným zaťažením a kde nie sú k dispozícii vhodnejšie kompenzačné prostriedky.

V prípade, kde možno ľahko previesť synchronizáciu asynchronného motora v jednosmernom agregáte bez potreby zvláštneho budiacieho zdroja, možno túto metódu doporučiť a prijať ju ako riešenie definitívne, najmä s hľadiska zvyšovania prirodzeného účinníku závodu.

Pritom treba brať do úvahy isté ťažkosti súvisiace s nutnosťou trvalého pripojenia kartáčov na krúžky ako i potrebu ochrany rotorového vinutia pri vypadnutí zo synchronného behu.

V budúcnosti keď budú k dispozícii spoľahlivé a lacné usmerňovače nového typu (germániové, kremíkové), bude ich možno s výhodou použiť pre napájanie budiacich vinutí synchronných a synchronizovaných motorov.

#### LITERATÚRA

1. Litvak L. V.: Voprosy povyšenia cos  $\varphi$  promyšlených predpriateli, 1959.
2. Nürberg W.: Die Prüfung elektrischer Maschinen.
3. Ministerstvo ťechnickej priemyselnosti SSSR: Synchronizácia asynchronných elektrodvielej ako srovnávanie povyšenia koeficienta účinníku.
4. Elektrotechnika 1952, č. 4.
5. Sériá článkov o synchronizácii asynchronných motorov.
6. Gressner H.: Gesichtspunkte bei der Verwendung von synchronisierbaren Asynchronmotoren zur Verbesserung des Leistungs-faktors, Deutsche Elektrotechnik 1956, č. 12.
7. Heller B.: Stabilität phasorischer Jern in netzdrücklichen systemen bei zvláštnem zbehem na elektronickom pohode v synchronných strojoch.
8. Rozprawy ČSAV 1955, č. 3.
9. Kálad V.: Prechodné stavy elektrického hľadiska s asynchronnými strojmi.
10. Strojno-elektrotechnický časopis SAV, 1955, č. 3.

## Některé poruchy regulačních transformátorů s tlumivkou

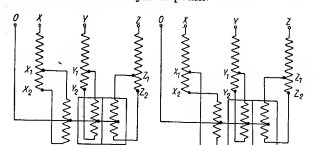
DT 621.314.214

ING. B. PADERTÁ, ČSAV

U regulačních transformátorů na 100 kV s regulací tlumivkou, která na sudech stupňů pracuje jako dělič napětí, vyskytla se po uvedení do provozu a po revizích několikrát zajímavá porucha, jež se jevila tím, že bylo pozorováno oteplení části nádob s voliči a tlumivkou, a to brzy po zapnutí transformátoru. Vyšší místní oteplení neodpovídalo malému zatížení transformátoru. Jeho zdrojem byla tlumivka, u které byly mezi sebou při montáži u zákazníka zaměněny konce jedné ze tří fází.

Správné zapojení tlumivky je na obr. 1. Nesprávné zapojení tlumivky, vzniklé omylem při montáži, je na obr. 2. Důsledkem této chyby jsou magnetické toky, jejichž součet není nulový. Vzniknou rozptylové toky, které se pak uzavírají přes nádobu, stahovací konstrukci tlumivky a pod. Vzniklé velké přídavné ztráty v těchto částech způsobují potom jejich místní přehřívání, čímž pak dochází i k zvýšení teploty oleje. Tuto chybu montáže lze snadno objevit, neboť se navenek projevuje zvýšeným ohřevem a oteplením nádob v místech, kde je umístěna tlumivka. Zvýšenou teplotu lze zaznamenat již po hodině chodu transformátoru naprázdno, je-li zafázován některý regulační stupeň. Regulace transformátorů je zpravidla provedena u vinutí

zapojených do hvězdy s nulovým bodem vinutí vždy přístupným, což umožňuje jednotvárné proměřování transformátorů sníženým napětím.

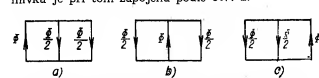


Obr. 1. Správné zapojení tlumivky. Obr. 2. Nesprávné zapojení tlumivky, vzniklé omylem při montáži.

Rozebereme si, jaký je rozdíl při těchto měřeních na sudech regulačních stupňů u správně zapojené tlumivkové regulace a při chybně zapojené tlumivkové regulaci.

Magnetické toky v jádrech tlumivky po připojení napětí mezi svorky transformátoru O — X jsou na

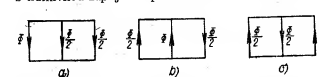
obr. 3a, O — Y na obr. 3b, a O — Z na obr. 3c. Tlumička je při tom zapojena podle obr. 1.



Obr. 3. a, b, c. Magnetické toky v jádrech tlumivky po připojení napětí na svorky transformátoru O — X, O — Y a O — Z. Tlumička je přitom zapojena podle obr. 1.

Z obr. 3a, b, c vyplývá, že magnetické toky tlumivky jsou vždy v rovnováze a tudíž i magnetické proudy jsou při všech třech měřeních přibližně stejné.

Stanovme nyní magnetické toky v jádrech tlumivky při postupném připojení napětí mezi svorky O — X (obr. 4a), O — Y (obr. 4b), O — Z (obr. 4c), s tlumivkou zapojenou podle obr. 2.



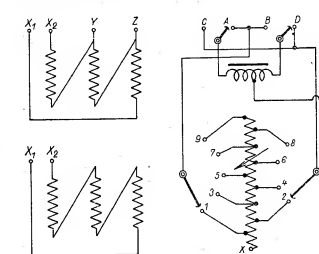
Obr. 4. a, b, c. Magnetické toky v jádrech tlumivky po připojení napětí na svorky transformátoru O — X, O — Y, a O — Z. Tlumička je přitom zapojena podle obr. 2.

Z obr. 4a, b, c plyne, že dva proudy ze tří měření budou stejné a jeden proud, a to proud chybou postížená fáze, bude značně větší.

Z toho je patrné, že již předběžným měřením pomocí sníženého napětí lze chybu v zapojení tlumivky nejenom zjistit, ale dokonce i určit postíženou fázi. Pokud má transformátor sekundární vinutí zapojené do trojúhelníku, je záhodno při proměřování transformátoru sníženým napětím toto vinutí rozpojit (u některých transformátorů nečiní rozpojení trojúhelníku potíže, neboť je vyvedeno alternativně průchodkami podle obr. 5, 6).

Další i když méně častou poruchou regulačních transformátorů, je trvalé uvážnutí voliče na některém kontaktu. K přivážení stykových ploch voliče dochází po uvolnění tlaku mezi kontakty, a při častých těžkých zkratech v sítích, ve kterých transformátor pracuje.

Přivážení voliče je pak mnohdy při následujícím



Obr. 5. a 6. Vypojení konce terciálního vývodného vinutí transformátoru.

Obr. 7. Schema zapojení tlumivkové regulace (bez reversace).

Tabulka 1.

Stupeň regulace	Dotyk voliče na odbočce									Výkonový spínač v poloze			
	volič: L				volič: S					A B C D			
1	1	3	5	7	9	2	4	6	8				
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													

regulování přitlačení překroucení izolčních hřídel, kterými je volič ovládn. Na obr. 7 je schema zapojení popisované tlumivkové regulace. V tab. 1 je její typický spínací pořad pro volič i výkonové spínače, vždy již v okamžiku ukončení regulačního pochodu. Na časovém schématu spínání nám zde totiž nezáleží.

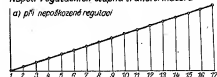
Uvažme nyní, jak se na př. projeví trvalé uvážnutí voliče na kontaktu odbočky č. 1 na velikosti napětí sekundárního vinutí, dojde-li k regulaci na

Tabulka II.

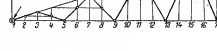
Stupeň regulace	Zapojení tlumivky	Volice na kontaktech	Napětí tlumivky
1	nakrátko, připojená na potenciál voliče L	1	0
2	zafázováno	1,2	normální
3	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	2	0
4	zafázováno	3,2	normální
5	nakrátko, připojená na potenciál voliče L	3	0
6	zafázováno	4	normální
7	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	4	0
8	zafázováno	5,4	normální
9	nakrátko, připojená na potenciál voliče L	5	0
10	zafázováno	6,5	normální
11	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	6	0
12	zafázováno	7,6	normální
13	nakrátko, připojená na potenciál voliče L	7	0
14	zafázováno	7,8	normální
15	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	8	0
16	zafázováno	8,9	normální
17	nakrátko, připojená na potenciál voliče L	9,0	0

primární straně transformátoru. Rozepíšeme si nejprve *tab. I* pro nepoškozený přepínač do *tab. II*. Napětí jednotlivých regulačních stupňů zakreslíme pak podle *tab. II* do *obr. 8a*. Spojíme-li jednotlivé body, vidíme, že leží na přímce. Zůstane-li však volič *L* (pro odbočky s lichými čísly) stále zařazen

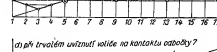
*a) při nepoškozeném regulátoru*



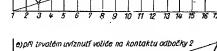
*b) při trojitém uzávnutí voliče na kontaktech odbočky 1*



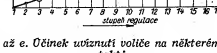
*c) při trojitém uzávnutí voliče na kontaktech odbočky 2*



*d) při trvalém uzávnutí voliče na kontaktech odbočky 3*



*e) při trvalém uzávnutí voliče na kontaktech odbočky 4*



*Obr. 8. a až e. Očinné uzávnutí voliče na některém z kontaktů*

na odbočce 1, zatím co výkonový spínač pracuje normálně, změní se uspořádání *tab. II* tak, jak udává *tab. III*. Napětí jednotlivých regulačních stupňů podle této tabulky jsou vynesena v závislosti na regulačních stupních na *obr. 8b*. Spojíme-li jednotlivé body, vidíme, že čára má teď v průběhu regulace zubový charakter. Při tom tlumivka regulace dostává na regulačních stupních 6, 8, 10, 12, 14 a 16 vyšší napětí než jmenovité a odebrá tudíž za každé vysoké magnetizační proud.

Podobným způsobem si můžeme odvodit průběhy velikosti napětí pro případy, že voliče uzávnou na kontaktech jiných odboček, na př. na kontaktech odboček 3, 7 a 2; průběh velikosti napětí je zakreslen na *obr. 8c, d, e*. Odpovídající tabulky jsou *IV, V a VI* (v těchto tabulkách je sloupec pro zapojení tlumivky vynečen, neboť zapojení tlumivky je stejné jako v *tab. II a III*).

Z uvedených průběhů napětí lze již odvodit pravidlo: spojíme-li v diagramu napětí body o napětí prvního a posledního regulačního stupně přímkou, protne tato přímkou čáru normálního průběhu napětí (při regulaci) v bodech představujících určitý regulační stupeň. Pro tento stupeň určíme z tabulky se spínacím pořadem regulace číslo odbočky, na které zůstal volič stát. Všimněme si na př. *obr. 8c*. Spojnici

*Tabulka III.*

Stupeň regulace	Zapojení tlumivky	Volice na kontaktech	Napětí tlumivky
1	nakrátko, připojená na potenciál voliče L	1	9
2	zapojená	1,3	normální
3	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	1,3	9
4	zapojená	1,2	normální
5	nakrátko, připojená na potenciál voliče L	1,4	trojnásobek normálního
6	zapojená	1,4	trojnásobek normálního
7	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	1,4	9
8	zapojená	1,4	trojnásobek normálního
9	nakrátko, připojená na potenciál voliče L	1	9
10	zapojená	1,0	pětinašobek normálního
11	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	1,0	9
12	zapojená	1,0	pětinašobek normálního
13	nakrátko, připojená na potenciál voliče L	1	9
14	zapojená	1,3	sedmšobek normálního
15	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	1,3	9
16	zapojená	1,3	sedmšobek normálního
17	nakrátko, připojená na potenciál voliče L	0,1	9

*Tab. IV.*

Stupeň regulace	Volice na kontaktech	Napětí tlumivky
1	9	9
2	4,2	normální
3	3,2	9
4	3,2	normální
5	3	9
6	2,4	normální
7	2,4	9
8	2,4	normální
9	2	9
10	3,6	trojnásobek
11	3,6	9
12	3,6	trojnásobek
13	3	9
14	3,8	pětinašobek
15	3,8	9
16	3,8	pětinašobek
17	2	9

*Tab. V.*

Stupeň regulace	Volice na kontaktech	Napětí tlumivky
1	7	9
2	7,2	pětinašobek
3	7,2	9
4	7,2	pětinašobek
5	7	9
6	7,4	trojnásobek
7	7,4	9
8	7,4	trojnásobek
9	7	9
10	7,6	normální
11	7,6	9
12	7,6	normální
13	7	9
14	7,8	normální
15	7,8	9
16	7,8	normální
17	7,8	9

*Tab. VI.*

Stupeň regulace	Volice na kontaktech	Napětí tlumivky
1	2,1	9
2	2,1	normální
3	2	9
4	2,5	normální
5	2,5	9
6	2,3	normální
7	2	9
8	2,5	trojnásobek
9	2,5	9
10	2,5	trojnásobek
11	2	9
12	2,7	pětinašobek
13	2,7	9
14	2,7	pětinašobek
15	2	9
16	2,9	sedmšobek
17	2,9	9

bodů *a, b* protíná čára normálního průběhu napětí (v průběhu celého regulačního rozsahu) v bodu *c*, na pátém regulačním stupni. Pro tento stupeň pak z *tab. II* plyne, že volič *L* (lichý) stojí trvale na kontaktu třetí odbočky.

Závěrem lze tedy říci, že shora popisovaná vada transformátorového přepínače odboček pod zatížením se projevuje nepřesným (zubovým) průběhem napětí při regulování a na některých regulačních stupních značným zvýšením magnetizačního proudu (při chodu transformátoru naprázdno). Před přivážením kontaktů voliče vzniká velmi často též značné množství plynů, takže transformátor bývá pak od sítě náhle odspout plynovou ochranou.

Další možnou poruchou regulačních transformátorů je selhání střadačové pružiny výkonového spínače (*obr. 10*) regulačního zařízení, takže výkonový spínač setrvává stále v jedné poloze. Prepíšme si *tabulku II* pro případ, že výkonový spínač trvale uzavře v poloze *A*, do *tab. VII*.

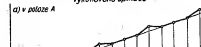
Na *obr. 9a* je zakreslen průběh napětí na jednotlivých stupních podle této tabulky. Zcela obdobně

postupujeme, když výkonový spínač setrvává stále v poloze *B*, nebo *C*, po případě *D*. Srovnaj *obr. 9b, 9c, 9d a tab. VIII, IX, X* (v těchto tabulkách je sloupec: „volice na kontaktech“ vynečen, neboť voliče jsou zařazeny stejně jako v *tab. VII*).

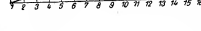
Tyto poruchy regulačního zařízení jsou, jak patrně, charakterizovány napěťovými prodehmi (t. j. stejným napětím vždy na dvou sousedních stupních) a

nepravidelným střídáním velikosti magnetizačního proudu transformátoru (při chodu naprázdno). Při nepoškozené regulaci je totiž při chodu transformátoru naprázdno magnetizační proud sudých regulačních stupňů vždy vyšší než lichých, jak plyne z *tab. II*. Při poruše na výkonových spínačích toto pravidelné střídání velikosti magnetizačního proudu nenastává (*tab. VII-X*). Poruchy tohoto druhu jsou však velmi závažné, neboť funkci vadných výkonových spínačů přejímají pomalé voliče, umístěné v nádobě přepínače. Opouští-li volič při přepínání některý z kontaktů, vytahuje oblouk, takže při vyšších proudtech může dokonce nastat i úplný obloukový zkrat mezi dvěma odbočkami. Expanze vzniklých plynů

*Napětí regulačních stupňů při trvalém uzávnutí výkonového spínače*



*a) v poloze A*



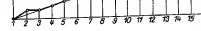
*b) v poloze B*



*c) v poloze C*



*d) v poloze D*



*Obr. 9. a až d. Očinné trvalé uzávnutí výkonového spínače.*

*Tabulka VII.*

Stupeň regulace	Zapojení tlumivky	Volice na kontaktech	Napětí tlumivky
1	nakrátko, připojená na potenciál voliče L	1	9
2	zapojená	1,3	normální
3	zapojená	2	spojení s nulou přes pátí tlumivky
4	nakrátko, připojená na potenciál voliče L	3,3	9
5	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	3	9
6	zapojená	3,4	normální
7	zapojená	4	spojení s nulou přes pátí tlumivky
8	nakrátko, připojená na potenciál voliče L	5,4	9
9	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	5	9
10	zapojená	6,5	normální
11	zapojená	6	spojení s nulou přes pátí tlumivky
12	nakrátko, připojená na potenciál voliče L	6,7	9
13	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	7	9
14	zapojená	7,8	normální
15	zapojená	8	spojení s nulou přes pátí tlumivky
16	nakrátko, připojená na potenciál voliče L	8,9	9
17	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	9	9

*Tabulka IX.*

Stupeň regulace	Zapojení tlumivky	Napětí tlumivky
1	zapojená	spojení s nulou přes pátí tlumivky
2	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	9
3	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	9
4	zapojená	normální
5	zapojená	spojení s nulou přes pátí tlumivky
6	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	9
7	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	9
8	zapojená	normální
9	zapojená	spojení s nulou přes pátí tlumivky
10	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	9
11	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	9
12	zapojená	normální
13	zapojená	spojení s nulou přes pátí tlumivky
14	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	9
15	nakrátko, připojená na potenciál voliče S	9
16	zapojená	normální
17	zapojená	spojení s nulou přes pátí tlumivky

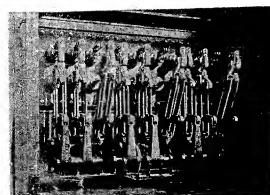


Tabulka X.

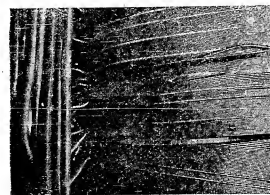
Stupeň napětí	Zapojení tlumivky	Napětí tlumivky
1	zapojená	spojení s nulou přes pol. tlumivky
2	zapojená	normální
3	nakrátko, připojená na potenciál volice S	0
4	ditto	0
5	zapojená	spojení s nulou přes pol. tlumivky
6	zapojená	normální
7	nakrátko, připojená na potenciál volice S	0
8	ditto	0
9	zapojená	spojení s nulou přes pol. tlumivky
10	zapojená	normální
11	nakrátko, připojená na potenciál volice S	0
12	ditto	0
13	zapojená	spojení s nulou přes pol. tlumivky
14	zapojená	normální
15	nakrátko, připojená na potenciál volice S	0
16	ditto	0
17	zapojená	spojení s nulou přes pol. tlumivky

může pak dojít k prolomení dělicí desky mezi nabobou přepínače a transformátoru, při čemž zpravidla dojde i k demolační regulaci vinutí dynamickými silami (viz obr. 11).

Je-li provozní personál pozorný a zkontroluje-li včas napětové proudy při regulování, stačí potom, jak patrně z rozboru poruch (tab. VII-X), zastavit na trvalo regulování na některém provozně vzhledněm sudém regulačním stupni. Sudém proto, že na lýchých regulačních stupních by mohly při velkých zatíženích vzniknout značné úbytky napětí. (Jako kdyby šlo o měkhou síť). Snadnou revisi a jednoduchou opravou výkonových spínačů, provedenou



Obr. 10. Výkonové spínače nízkonapětového přepínače odboček.



Obr. 11. Vnitřní regulace transformátoru po oboustranném zkratu mezi dvěma odbočkami.

ve vhodném období, lze pak transformátor opět uvést do řádného provozu.

Pozornou montáží a řádnou obsluhou velkých regulačních transformátorů lze často v provozu předejít velkým národněhospodářským ztrátám.

## Návrh vhodných druhů provedení silnoproudých elektrotechnických zařízení pro tropické oblasti

DT 621.3.002.3

ING. M. RYCHTERA, VÚSE, PRAHA-BĚCHOVICE

Prvním předpokladem pro zpracování návrhů vhodných druhů (typů) provedení elektrotechnických zařízení pro tropy je znalost množství dodávek těchto zařízení do zemí s tropickým klimatem.

Vyděme z předpokladů, že země s tropickým nebo subtropickým klimatem nejsou zpravidla technicky vyvinuté a že dnešní hospodářský vývoj ve světě, směřující k vyrovnání rozporů, přispěje i k vyrovnání zastaralé techniky těchto zemí. Rychlý rozvoj techniky těchto zemí bude uspokojen také celosvětovým zájmem o využití jejich bohatých zásob surovin, která v těchto zemích činí na př. u železa přibližně 50 %, u mědi 60 %, u zinku 50 %, u cínu 75 %, u manganu 55 %, u hliníku 55 % celkové světové zásoby (1).

Vesku obnášela v roce 1952 produkce elektrické energie v zemích se subtropickým klimatem jen asi 2 % celkové světové produkce energie, při čemž obyvatelstvo zemí s tropickým klimatem tvoří asi 40 % obyvatel celého světa (1) a plošná rozloha tropických oblastí 52,4 % plochy půdy všech kontinentů (tab. 2).

Z těchto údajů je možno zhruba odhadnout v ja-

Tab. 1. Produkce elektrické energie v kWh na jednoho obyvatele

(Průměrná rozloha elektrické v průmyslových výhledových zemích se zeměmi v tropických oblastech v letech 1952-1954):

Země	Výroba el. energie na 1 obyv.	Země	Výroba el. energie na 1 obyv.
Pakistan	4	Japonsko	470
Indonézie	10	SSSR	770
Indie	17	ČSR	1060
Filipíny	27	Velká Británie	1300
Střední Amerika	54	USA	2700
Thaj	60	Norsko	5580

venských závodech obnášet ne procenta, ale desítky procent celkové výroby. Není proto ani hospodárné, ani účelné vyrábět jen jediný druh provedení elektrotechnických zařízení pro tropy, který by vyhověl všem velmi různorodým podmínkám tropických oblastí. Je vhodnější navrhovat a vyrábět několik druhů provedení s přihlédnutím jak k vlivům, které charakterizují jednotlivé oblasti, tak i k číselnému technicko-ekonomickému, při čemž je možné vyrábět různé druhy výrobků jen v některých provedeních.

Tab. 2. Plošná rozloha tropických klimatických oblastí

	Plocha půdy	
	1.10 <sup>6</sup> km <sup>2</sup>	%
Zeměkoule celkem	145,9	100
Klimatická oblast tropická vlhká	29,7	20,3
Klimatická oblast tropická suchá	39,1	26,8
Klimatická oblast subtropická vlhká	9,3	6,3
Tropická klimatická oblast celkem	78,1	53,4

Návrh VÚSE, schválený redakční radou „Všeobecných prozatímních směrnic pro tropické provedení elektrotechnických zařízení“ doporučuje čtyři druhy provedení:

- provedení subtropické (označené T). Je to provedení, které může většina závodů vyrábět ze stávající materiálové situace. Vyžaduje jen vhodnou volbu materiálů a některé změny v technologii. Ve většině případů není zapotřebí provádět konstrukční úpravy prototypů určených pro tuzemsko.
- provedení pro suché tropy (označené TS) je provedení, které vyžaduje u zařízení tepelně namáhaných volbu vyšší izolanti třídy a v některých případech konstrukční úpravy.
- provedení pro vlhké tropy (označené TV). Na toto provedení jsou kladeny velké nároky a je často možné ze stávající materiálové situace vyrábět jen za předpokladu, že část izolantů bude dovezena ze zahraničí. Je nutné podstatně změnit technologii a konstrukci výrobků a většina zařízení této skupiny musí být navržena vývoje výroby.
- provedení univerzální (označené TU) je provedení, jež má odolávat klimatickým podmínkám jak v suchých, tak i ve vlhkých tropických oblastech. Zpravidla toto provedení vyžaduje vývoj nových typů provedení konstrukčními úpravami proti provedení pro tuzemsko. V tomto provedení se budou vyrábět hlavně ty výrobky, u nichž není známo místo určení, jako na př. výrobky hromadné výroby a jiné.

Na základě měření a zkušeností získaných ve VETS v Číně a na základě rozboru zahraničních směrnic [2, 3, 4] jsou v tabulce 3 určeny podmínky, kterým musí v tropech odolávat jednotlivá provedení elektrotechnických zařízení během funkce i v klidu, a to bez nebezpečí, že by došlo k poruchám nebo podstatnějšímu zkrácení životnosti zařízení, než je v těchto oblastech obvyklé.

Jednotlivá provedení jsou určena do těchto ztížených pracovních podmínek:

### Provedení T

- pro montáž v budovách v oblastech se subtropickým klimatem.
- pro montáž v částečně klimatizovaných budovách v oblastech s vlhkým tropickým klimatem za předpokladu, že bude zajištěn speciální balení.
- pro montáž do řídicích lodí\* a pro pobřežní zařízení v oblastech s mírným klimatem.
- pro montáž mimo budovy v oblastech s mírným klimatem.

### Provedení TS

- pro montáž v budovách nebo mimo budovy v oblastech se suchým tropickým klimatem.
- pro montáž do provozů s vysokou teplotou okolí.

### Provedení TV

- pro montáž do neklimatizovaných budov a mimo budovy s vlhkým tropickým klimatem.
- pro montáž mimo budovy v oblastech se subtropickým klimatem.
- pro montáž do námořních lodí (za předpokladu, že zařízení vyhovuje námořnímu registru) a do přímorských zařízení v oblastech s klimatem vlhkým, subtropickým a tropickým.

### Provedení TU

- pro zakázky seriových výrobků, u nichž nelze předem určit, ve kterém druhu tropického klimatu budou v provozu.
- pro montáž mimo budovy v oblastech se suchým tropickým klimatem, kde dochází k silnému orosení.

Není samozřejmě nutné, aby všechny výrobky elektrotechniky byly vyráběny ve všech druzích provedení pro tropické oblasti. Doporučení, ve kterých druzích provedení se mají vyrábět různé druhy elektrotechnických výrobků, je uvedeno v tab. 4.

\* (Za předpokladu, že zařízení vyhovuje řídicímu registru.)

Tabulka 3. Druhy provedení silnoproudých elektrotechnických zařízení pro tropy a určené podmínky, kterým musí odolávat.

Provedení musí odolávat během provozu i v klidu	Druh provedení			
	T provedení subtropické	TS provedení pro suché tropy	TV provedení pro vlhké tropy	TU provedení univerzální pro vlhké a suché tropy
maximální teplota	+ 40 °C	+ 55 °C	+ 40 °C	+ 55 °C
maximální vlhkost při teplotě	75 % r. v. při 35 °C	—	95 % r. v. při 35 °C	95 % r. v. při 35 °C
minimální vlhkost při teplotě	—	15 % r. v. při 55 °C	—	15 % r. v. při 55 °C
a těmto dalším vlivům	orosení, solné mlze, mikroorganismům	solné mlze, prachu, deštěm, změnám teploty až 40 °C	orosení, solné mlze, mikroorganismům	orosení, solné mlze, prachu, mikroorganismům, deštěm, změnám teploty až 40 °C
u provedení pro montáž mimo budovy navíc ještě	—	plísňovým bořím, přímému slunečnímu záření, životočným škůdcům	prachu, životočným škůdcům	plísňovým bořím, přímému slunečnímu záření, životočným škůdcům

Tab. 4. Návrh, ve kterých typech provedení budou vyráběny různé druhy elektrotechnických výrobků pro tropy

Druh výrobku	Provedení
Topivé stroje nn a stroje dráhové	T TS TV
Topivé stroje vn	T TS TV
Elektrické přístroje nn, vn a rozváděče	T TS TV TU
Transformátory a transformátory	T TS TV TU
Mřížky a regulační přístroje a zařízení	T — TU
Elektrotechnické instalatelní materiály a svídky	T TS — TU
Vedlece a kabely	T — TU
Uzemňovací prvky	T — TU
Elektrické spojitelné, nádrhy a ostatní tepelné spotřebiče	T — TV TU
Elektromotory, výrobky s elektromotory a malé spín. toč. el. stroje	T — TU
Elektrické výrobky	T — TU
Elektronické přístroje	T — TU
Kondenzátory a odpory	T — TU
Akumulátory, baterie a články	T — TU
Sítě, trojice a domovní instalace	T — TU

## Dielektrické ohřívání v průmyslové výrobě

DT 231,965 93

ING. KAREL REGNER, VOŠOV, PRAHA

Při zavádění dielektrického ohřívání do dalších odvětví výroby se stále setkáváme s požadavky, kterým nelze úspěšně vyhovět, neboť použití dielektrického ohřevu je často navrhováním nevhodným. Jinde naspek zůstávají nepoužitelnými možnosti uplatnění této novodobé metody, jejíž využití by bylo výhodné.

Důvodem k tomu bývá malá znalost základních vlastností této metody u osob, které jinak mají schopnost iniciativy. Obsahem článku jsou základní údaje o účinnosti a hospodárnosti, po nichž lze teprve přikročit k vlastnímu řešení úlohy.

Využití vysokofrekvenčního dielektrického ohřívání v naší průmyslové výrobě je dnes již dosti známé, lze však očekávat ještě další rozvoj, podobně jako v průmyslových zemích v zahraničí. Ve větším měřítku se této metody u nás začalo využívat asi před 10 lety, kdy byly dány do provozu první dielektrické elektronové generátory tuzemské výroby.

Dielektrické ohřívání se týká látek elektricky nevodivých, na rozdíl od ohřívání indukčního (které může být také vysokofrekvenční), jež slouží k ohřívání látek elektricky vodivých.

### Princip dielektrického ohřívání

Vložíme-li mezi dva polery kondenzátoru (mezi elektrodami) — které jsou připojeny ke zdroji napětí — nevodivou látku, je tato látka namáhána elektrickým polem.

Je-li na příklad mezi elektrodami napětí 5 kV, a tloušťka vložené látky je 5 cm, je intenzita elektrického pole v látce  $E = 1 \text{ kV/cm}$ . Přesobením elektrického pole se jednotlivé částice látky polarizují, t. j. vytvářejí se z nich posunutím nábojů malé dipoly. Na příklad polarizaci atomu — je představitel, že se kladné jádro posune jedním směrem a záporné drah obíhajících elektronů druhým směrem, čímž se z původně elektricky vyváženého celku stane dipól. Částice elektricky nesoiměrné, jako jsou i molekuly některých látek, se řadí (orientují) ve směru působícího pole. Tento dielektrický posun elektrického pole se nazývá posunutím nebo dielektrická indukce; označuje se  $D$ . Dielektrické posunutí je úměrné dielektrické konstantě

$$\epsilon_0 = \frac{1}{4\pi} \cdot 10^9 \quad [\text{F/cm}]$$

Obrať-li se smyslu působícího elektrického pole  $E$ , obrátí se orientace částic. Tato změna je spojena s určitou ztrátou energie. Měřitkem ztráty je ztrátový činitel  $\tan \delta$ . Při střídavém napětí se tato ztráta opakuje dvakrát při každém cyklu, takže ztrátový výkon roste s kmitočtem. V silném poli a při vysokém kmitočtu je tento výkon již tak značný, že se projevuje vydatným oteplováním.

Předkládaný návrh druhů provedení elektrotechnických zařízení pro tropy bude podkladem pro vypracování závazných směrnice a později i dílčích norem.

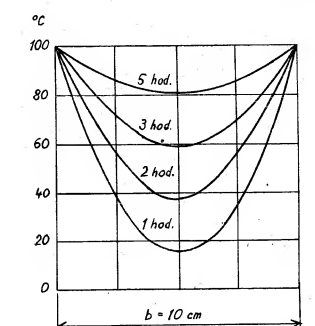
Jelikož tyto směrnice významně zasáhnou do výroby elektrotechnických zařízení určených do tropických oblastí, bude vítána diskuse elektrotechnické veřejnosti k uveřejněnému návrhu.

### Literatura

1. Harnasimovica E.: Tropikale, wkonanie maszyn i urzadzeo elektrycznych (Tropické provedení elektrických strojů a zařízení): Przewied Elektrotechniczny č. 4; Warszawa, 1956.
2. NDR: Richtlinie VEM-11001: Tropenschutz für elektrotechnische Erzeugnisse; Berlin, 1955.
3. SSSR: Směrnice pro konstrukci, výrobu a dodávky elektrotechnických zařízení do zemí s tropickým podnebím. OAA 89492-56; Moskva, 1956.
4. Technique du Syndicat de la Construction Electrique: Elements Influent sur le tenue du materiel electrique dans les pays tropicaux; Paris, 1953.
5. Ing. Rybicka: Rozbor vlivu působení v tropických oblastech na elektrotechnická zařízení a návrh druhů provedení silnoproudých elektrotechnických zařízení pro tropy a určitem podnebím, kterým musí vyhovovat. Zpráva VÚSE-2 417.

ke, vláknité, nebo s určitou plasticností. Naproti tomu nelze příliš zvyšovat rychlost sušení dřeva, které nemůže být otázkou minut, nýbrž nejméně hodin (nebezpečí popraskání dřeva).

Kromě těchto omezení je ohřívání rychlost určována povahou prováděné ohřívací operace. Některý proces vyžaduje dobu krátkou, jako třeba svírání tenkých folií termoplastů chladnými elektrodami, kde chceme dosáhnout obrácený teplotní spád. Jiný proces naspek si žádá delší dobu, jako při vytváření pojidel a směl, kde polymeryse není jen otázkou teploty, ale i problémů chemické reakce.



Obr. 1. Vrstva dřeva tloušťky  $b=10 \text{ cm}$  mezi dvěma topnými deskami; průběh teploty při různých dobách ohřívání.

U materiálů nehomogenních je vznik tepla nerovnoměrný. Vyrovnání příslušných teplotních rozdílů je možné vedením tepla. Tento případ vyžaduje pomalejší ohřívání.

### Vliv tloušťky ohřívané vrstvy

Hmoty elektricky nevodivé jsou obyčejně též špatnými vodiči tepla. Ohřívání takových látek obvyklým způsobem, t. j. z vnějšku, trvá dlouho, zejména jde-li o hmotu s velkou tloušťkou. Teplota se dovnit hmoty dostává pouze vedením, a to jen takovou rychlostí, jakou dovoluje příslušná tepelná na ohřívávaném povrchu.

Na obr. 1 jsou naznačeny teploty v průřezu vrstvy dřeva, ohříváné mezi dvěma deskami lisu, udržovanými na teplotě  $100^\circ\text{C}$ .

Určení ohřevu zvýšením teploty desek by vedlo k znehodnocení povrchových vrstev materiálu. Stejně je tomu při jiných způsobech ohřívání tlustých, špatně vodivých hmot, jako na příklad při ohřívání horkým vzduchem, tepelným zářením a podobně.

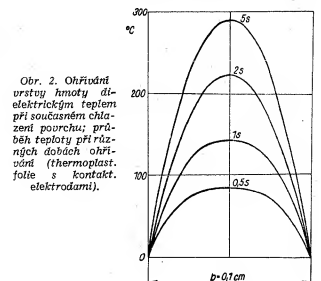
Pomalý přívod tepla dovnit hmoty vadí obzvláště při ohřívání za účelem sušení, protože skupenská přeměna vody na páru vyžaduje značné množství tepla.

Pro tenké vrstvy nanosk je ohřívání z vnějšku snadné, poněvadž potřebná dodávka tepla pro malé množství hmoty je malá a povrch, jímž se teplo do hmoty přivádí, zůstává stejný.

Právě naspek je tomu při vysokofrekvenčním ohřívání dielektrickým. Zde teplo vzniká v celé hmotě současně, tedy uvnitř právě tak jako na povrchu. Cas potřebný při ohřívání z vnějšku k vedení tepla dovnit hmoty zde odhadá, což následně zkracuje dobu ohřevu u ořetností s velkou tloušťkou. Stoupání teploty je závislé jen na dodávané energii.

Určitá nerovnoměrnost teploty bývá způsobena tím, že se teplo ztrácí vyzařováním s povrchu a odvodem tepla

okolním vzduchem, nebo elektrodami — pokud se hmoty dotýkají — takže povrch je studenější než vnitřek, čímž opatně než bylo uvedeno výše (obr. 2).



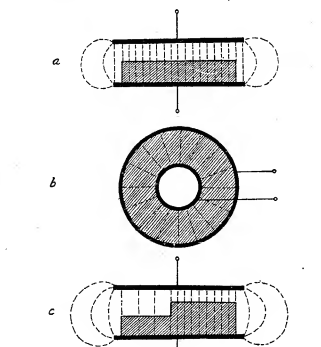
Obr. 2. Ohřívání vrstvy hmoty dielektrickým teplem při současném chlazení povrchu; průběh teploty při různých dobách ohřívání (thermogast. foto s kontaktem elektrodami).

Ztráty tepla povrchem lze případně omezit tepelnou izolací nebo přidáním ohříváním z vnějšku.

Kde je objem ohříváné hmoty malý a chladiči povrchu velkým, jako u tenkých listů, pásů, rozprostřených vláken a pod., bývá vysokofrekvenční ohřívání nevhodnější a výhodnější jsou pak jiné způsoby ohřívání.

### Rovnoměrnost teploty

Probrali jsme příčiny nerovnoměrnosti ohřívání, pokud jde o odvod tepla povrchem. Tento vliv může být podle okolností větší nebo menší, což záleží na tvaru (tloušťce) materiálu, rychlosti ohřevu a způsobu chlazení povrchu. Budíž připomenuto, že rozdíly teplot při dielektrickém ohřívání jsou sice obyčejně dosti malé, přesto však větší, než se na prvý pohled zdá. Ovšem, při stejné dlouhé době



Obr. 3. a) Homogenní pole mezi velkými rovnoběžnými deskami. b) Souosé elektrody odlovce — větší intenzita pole u vnějších elektrod. c) Nestejná tloušťka ohříváné hmoty — silnější vrstva se ohřívá rychleji.

ohřívání obyčejným způsobem zvenku by byly tyto rozdíly mnohonásobně větší. Rozložení teploty lze vypočítat [3, 4]. K tomu přistupuje okolnost, že ani teplo samo nevzniká homogenní následkem tvaru působící elektrické pole není homogenní následkem tvaru elektrod nebo tvaru ohřívacího předmětu (obr. 3).

Jinou příčinou mohou být nerovnoměrné rozložení materiálu vlastností (t,  $\rho$ ), způsobené na příklad nestejnou místní vlhkostí. Vývin tepla je pak v každém místě jiný. Pro konečný výsledek záleží na tom, zda zvýšeným ohříváním některých míst se elektrické vlastnosti mění v tom místě tak, aby se zde vývin tepla zmenšoval, nebo naopak. První případ vede k samočinnému vyrovnávání a vyskytuje se při sušení. Druhý případ vede k dalšímu zvětšování teplotních rozdílů a bývá proto neupotřebitelný. Vyskytuje se na příklad při tavení některých smrzaných potravin. Všeobecně platné vodítko pro použitelnost dielektrického ohřívání s ohledem na nerovnoměrnost teplot neexistuje. Jsou však k dispozici praktické zkušenosti [1]. Připomeneme si ještě otázku konečné teploty. Teplota stoupá s dodávanou energií, a při dosažení konečné teploty se ohřev vyvine. Seřízení pro určitou konečnou teplotu znamená seřízení výkonu a ohřívací doby. Při zrychlování neustávám. Je možné též měřit okamžitou teplotu během ohřívání, avšak nikoliv snadno. Nejvyšší teplota je obvykle uvnitř. Při tom nesmí být použit teplotní nebo termoelektrický měřič, který by ohřívání přerušil. Měření teploty musí být zabráněno vnikáním vzduchu do měřícího otvoru.

Pro účely, kde žádáme úzké teplotní tolerance, je výhodné rozdělit ohřívání na dvě operace:

1. rychlé (a často poněkud nerovnoměrné) ohřívání dielektricky,
2. vyrovnání teplot v noci, udržování na žádané teplotě.

#### Spotřeba energie

Pro vlastní tepelnou operaci je nutno určit potřebné množství tepla, které vznikne z výhy, žádaného oteplení a z tepla měrného, po příděle z výhy odpařené vody.

#### Příklad:

Technické mléko se má vysušit z důvodního obsahu 35 % vody na 10 %. Váha suché plsti 100 kg, měrné teplo  $c = 0,4 \text{ kcal/kg}^\circ\text{C}$ . Počáteční teplota  $20^\circ\text{C}$ .

Pro ohřátí 100 kg plsti z  $20^\circ\text{C}$  na  $100^\circ\text{C}$  je zapotřebí

$$Q_1 = 100 \times 0,4 \times 80 = 3200 \text{ kcal}$$

Pro ohřátí 35 kg vody z  $20^\circ\text{C}$  na  $100^\circ\text{C}$

$$Q_2 = 35 \times 1 \times 80 = 2800 \text{ kcal}$$

Pro odpaření 25 kg vody

$$Q_3 = 25 \times 537 = 13450 \text{ kcal}$$

$$\text{Celkem} \quad 19450 \text{ kcal}$$

$$= 23 \text{ kWh}$$

Kromě této energie, kterou je nutno dodat vždy, ať je způsob ohřívání jakýkoliv, je nutná další energie pro nahrazení tepelných ztrát.

Při ohřívání z vnějšího zdroje jen část vyrobeného tepla vniká do ohřívacího předmětu, zbytek se ztrácí do okolí (na příklad z vnějšího povrchu pece), nebo jde do odpařené vody (na příklad při ohřívání horkým vzduchem). Další ztrátou je teplo obsažené ve hmotě ohřívacího zařízení, na příklad v ohřívacích stěnách pece. Toto teplo je třeba dodat před zahájením ohřívání vloženého předmětu (roztažení). Při přerušení ohřevu se toto teplo ztrácí vychlazením ohřívacího zařízení.

Tyto ztráty se při dielektrickém ohřívání vůbec nevyskytují, protože zdroj tepla je sám ohříván předmět. Vznikají pouze ztráty odvodem tepla s povrchu ohřívacího předmětu, o nichž byla již řeč. Jsou závislé na trvání ohřevu. Při pomalém ohřevu jsou větší a při rychlém (velkým výkonem) jsou menší. Skoro vždy jsou tyto ztráty podstatně menší než ztráty při ohřívání z vnějšku.

Jiná věc však je přeměna elektrické energie ze sítě na teplo. Průměrná přeměna elektriny na teplo v topných odporech má 100 % účinnost, kdežto výroba vysokofrekvenčního proudu v elektronovém generátoru má účinnost kolem 50 %.

Celková účinnost je dána součinem obou účinností, totiž: 1. účinností výroby tepla z dodávané energie ze sítě, a 2. účinností využití vyrobeného tepla, t. j. poměru tepla využitého k ohřívání předmětu k teple vyrobenému.

Pro ohřívání z vnějšku je účinnost 1. velká a 2. malá, při ohřívání dielektrickým je tomu naopak. Všeobecně platné číselné hodnoty však nelze uvést pro velkou rozmanitost jednotlivých případů.

Pokud porovnáme ohřívání vysokofrekvenčním s jinými způsoby elektrického ohřívání, bývá vysokofrekvenční ohřívání většinou hospodárnější. Často však nemůže žádné elektrické ohřívání soutěžit s ohříváním parním, pokud jde o samotnou cenu potřebné energie, zvláště kde jde o využití odpadní páry, nebo kde se k její výrobě užívá levného místního paliva.

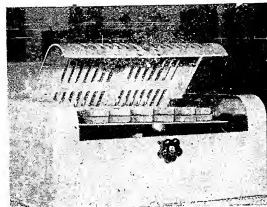
Výšší dosažitelná rychlost dielektrického ohřívání může ovšem zase poskytnout jiné výhody, které mohou mít větší význam než náklady za spotřebovaný elektrický proud. Do kalkulace nákladů je třeba zahrnout i amortizační zařízení a ovšem i mzdy. První položka bývá vyšší než při ohřívání staršími způsoby, druhá naopak nižší následkem zrychlení a zmechanizování procesu.

#### Příklady použití dielektrického ohřívání

Pro nová použití je užitečné seznámit se s dosavadními úspěšnými příklady a uvědomit si, v čem tkví jejich úspěch. Takové zkušenosti pomohou nalézt další možnosti. Dosažitelné příklady je mnoho a nemožno být uvedený v článku.

Odkazujeme na literaturu [1]. Jen pro ilustraci uvedeme zde několik příkladů z neobvyklých oborů použití:

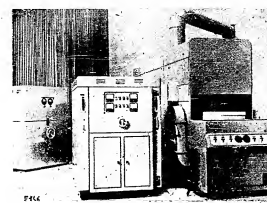
- a) Předehřívání bakelitových tablet před vkládáním do (vyřezávané) lisovací formy (obr. 4).



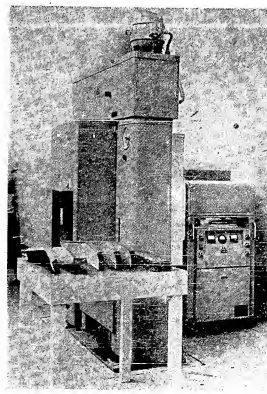
Obr. 4. Pracovní prostor generátoru GU 3-A s náloží. Předehřívá 420 g bakelitové hmoty na teplotu asi  $100^\circ\text{C}$  trva asi 1 minutu.

Proti vkládání nepřehřáté hmoty se doba lisování zkrátí asi na 40 %, potřebný tlak stlačí menší (asi 40 %), což znamená menší lis, a lisovací formy se i méně opotřebují. Výsledek sám má stálejší rozměry a větší pevnost.

Tyto výhody vzniknou hlavně u větších výlsků, kdežto u drobných slabostnějších se uplatní méně.



Obr. 5. Vákuo generátor typ GU 15 — výkon 15 kW, kmitočet 13 MHz. Vpravo průběhová sušárna s přidruženým přívodem vzduchu a odsávacím par.



Obr. 6. Vysokofrekvenční generátor (vpravo) a hydraulický lis s lisovacími elektrodami (vlevo). Vpravo úzký lisovacího sudového dřív.

- b) Sušení technické plsti.

Při silných vrstvách se ohřívací doba zkrátí z desádných mnoha desítek hodin asi na 80 min, čímž především odpadne potřebný obrovský prostor sušárny z tepelným vzduchem. Podle předložené kalkulace jsou provozní náklady na dielektrické sušení asi desetkrát nižší (proud a obsluha). Zařízení samo je sice dražší, ale celkový efekt je přesto příznivý. Na obr. 5 je generátor s výkonem 15 kW a pokusnou tunelovou sušárnu. Výhodné je i sušení a vytvrzování slévarenských jader a sušení pěnové gumy.

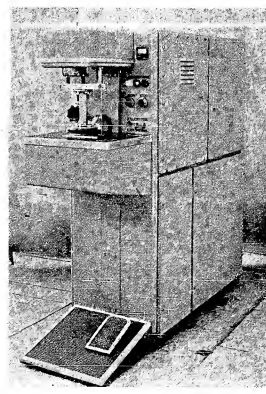
- c) Lisování sudových dužin z dřív, lepených ze tepelně tvrditelným klibem.

Proti dřívějšímu způsobu výroby dužin z plného kusu, který byl aspoň 50 %.

Lisovací formy tvoří zároveň elektrody. Vyrobené zařízení (obr. 6) vytváří a vytváří 3 dužiny za 10 min.

- d) Svážení obalů z folii polyvinylchloridu.

Různá pouzdra, mapy, obaly, sáčky a podobné lze svážet



Obr. 7. Vysokofrekvenční svářečka typ EDS 4 pro sváření termoplastických folií. Kmitočet 27 MHz, výkon asi 0,5 kW.

dielektrickým teplem, při čemž vzhled je mnohem lepší a pevnost vyšší než při spojování šitím nebo lepením. Svar je neprodyšný a svářecí čas je 1–3 s. Lis na obr. 7 může vyvinout elektrohydraulickým zařízením tlak až 100 kg. Obě svářecí elektrody mohou být profilované, kdežto u obvyklých zařízení spodní elektrodu tvoří rovina. Tím se získá zvlášť pěkný vzhled. Obrázek svaru může být tak zesílen, že lze svářený tvar vytvářet bez vysílání.

#### Literatura

- [1] Státní, Regner, Dvořák, Paukner: Vysokofrekvenční ohřev v průmyslu, díl II., SNTL, Praha, 1955.
- [2] Regner: Československé elektronové průmyslové generátory, Elektrotechnik, 1956, čís. 8.
- [3] Michajev: Sdílení tepla, SNTL, Praha, 1955.
- [4] Technický průvodce, Elektrotechnika V., ČMT, 1950, nové vydání se připravuje.

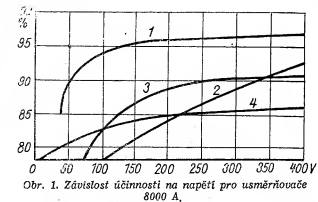
## Kontaktní usměrňovač 20000 A, 30 V

Exponát III. brněnské výstavy  
ING. FELIX DRKOS, VÚSE, BŘECHOVCE

DT 621.314.63

V elektrolyzách se stále více přechází na větší proudy. Elektrolysy chloru se stavějí na 40 000 A, elektrolysy hliníku na 100 000 A i více. Většina těchto elektrolyz se dnes staví s kontaktními usměrňovači, které mají ve srovnání s jinými usměrňovači (viz obr. 1) velmi dobrou účinnost.

Kontaktní usměrňovače lze zapojovat i se sací tlumivkou a pak dávají dvojnásobný proud a poloviční napětí. Proud přivádí se ze sítě vysokého napětí přes vypínač do transformátoru, obvykle regulačního. Na nízké straně transformátoru jsou zařazeny spínací tlumivky. Vlastní kontaktní přístroj je poháněn synchronizovaným asynchronním motorem. Tlumičky jsou vhodné předmagnetované, aby se do-



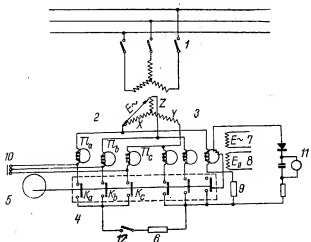
Obr. 1. Závislost účinnosti na poměru proudů usměrňovače 8000 A.

sáhlo bezvadného spínání kontaktů. Aby se při rozepnutí kontaktů nepřerušil magnetisační proud a aby se na kontakttech neobjevilo napětí, které je na tlumivkách, je zařazen paralelně ke kontaktům paralelní obvod. Pro případ nesprávného vypnutí kontaktu při t. zv. zpětném zápalu jsou kontakty chráněny rychlozkratovačem, který spojí sběrnice před kontakty do krátká a celé zařízení vypne nadproudovou ochranu vypínače vn. K vyhlazení proudu lze zařadit vyhlazovací tlumivku. Stejněsměrná předmagnetisace dovoluje regulovat napětí nebo proud v rozsahu asi 10 %.

Principiální schéma kontaktního usměrňovače v trojfázovém můstkovém zapojení je na obr. 2.

#### Funkce kontaktního usměrňovače

V určitém okamžiku je zapnut kontakt  $K_A$  a přenášá proud. V okamžiku, kdy napětí ve fázi X a Z je stejné, sepne se kontakt  $K_Z$ . Tlumivka  $T_{LX}$  je přesycena a nejdříve se dosytí. Po dobu, než se dosytí,



Obr. 2. Principiální schéma kontaktního usměrňovače.

propouští pouze magnetisační proud. Napětí ve fázi Z stoupá, ve fázi X klesá. Poněvadž obě fáze jsou přes kontakty spojeny nakrátko, vznikne zkratový proud, který teče proti směru proudu ve fázi X. Proud tekoucí přes kontakt  $K_A$  se zmenšuje, proud tekoucí přes kontakt  $K_Z$  se zvětšuje. To je období komutace. Jakmile se přesycená tlumivka  $T_{LX}$  odsytí, propouští pouze magnetisační proud a lze proto rozepnout kontakt  $K_A$ . Magnetisační proud prochází dále paralelním obvodem, tlumivka se vhodně předmagnetuje, aby při dalším rozepnutí kontaktu  $K_A$  zdržela vzestup proudu. Stejným způsobem vystřídají se ve funkci všechny kontakty. Každý kontakt spíná 50krát za vteřinu, t. j.  $4,5 \times 10^6$  za den. Z toho je vidět, že kontakty jsou silně mechanicky namáhány, a že jakékoliv další namáhání na př. jiskření by zničilo kontakty v brzké době. Ale i bez jiskření mohou se kontakty zničit t. zv. jemným přenesem materiálu, pakliže by po sepnutí mohli procházet kontaktem velký proud, dokud není plný tlak na doseďadích plochách kontaktů. Jako materiálu pro kontakty používá se stříbra nebo jeho slitin, poněvadž stříbro, jakož i jeho kyslíčkové a selenové, jsou dobrotivé.

Tlak v kontaktech musí být 1000krát větší než je váha pohyblivého kontaktu. Ztráty pro 10 000 A v zapojení můstkovém jsou asi 1000 W pro kontakt. Rozměrný proud kontaktu nemá být větší než 0,3 A a napětí pod 20 V. Aby při spínání nedošlo při přiblížení se kontaktů k doutnavému výboji, musí být napětí v okamžiku spínání kontaktů menší než 300 V a po sepnutí musí se zdržet vzestup proudu nejméně po dobu 100  $\mu$ s.

Vlastní kontaktní usměrňovač používá ze skříně, ve které je umístěn hlavní excentrový hřídel se 6 excentry. Na excentrech jsou natažena kulíčková ložiska, obojky a drčky. Přenos pohybu excentru na výřezec táhla děje se přes váleček na vahadlo zavěšené na pomocném excentrovém hřídeli. Uprostřed vahadla je čochka, o kterou se opírá kulíčka výřezec tyče, která vyrábí pohyblivý kontakt přitlačovaný pružinou silou asi 120 kg. Délku výřezce tyče a tím i zdvih kontaktu lze v chodu regulovat šnekovým šroubem. Zdvih všech kontaktů lze současně změnit natočením pomocného excentrového hřídele olejovým regulátorem. Hlavní excentrový hřídel pohání se asynchronním motorem napájeným do rotoru stejnosměrným proudem. Skříň je umístěna na rámu s pružnými gumovými meziplochy. Mazání se děje rozstříkáváním oleje excentry. Skříň je opatřena průhledy, takže lze pozorovat činnost mechanismu. Celý usměrňovač je k potlačení hluku umístěn v plechové skříni, opatřené průhledy pro kontrolu kontaktů.

#### Komutační tlumivky

Tyto tvoří podstatnou část nákladu na kontaktní usměrňovač a jejich bezvadné provedení umožňuje spolehlivý chod a dlouhou životní dobu kontaktů. V nejvíce používaném zapojení má každý kontakt vlastní komutační tlumivku. Po dobu, kdy kontaktem se přenáší plný proud, je tlumivka silně přesycena. Není na ní žádné napětí, tedy prakticky jako by tam nebyla. V komutačním období se tlumivka postupně odmagnetuje. Její hysteretická křivka má mít za kolelem stejnosměrnou indukci a tudíž není na ní žádné napětí poněvadž  $dB/dt = 0$ . To platí až do okamžiku, kdy dojde při komutaci k přemagnetaci. Po dobu přemagnetace je na tlumivce celé napětí a prochází jí jenom magnetisační proud. Kontakt se otevře a magnetisační proud musí tlumivkou procházet dále, aby se napětí neobjevilo na kontaktu a musí se přemagnetovat. Před sepnutím kontaktu je nutno přemagnetovat tlumivku tak, aby po sepnutí kontaktu se demagnetovala asi během 100  $\mu$ s.

Z toho, co bylo řečeno, vyplývá, že na tlumivky je nutno používat magneticky něžného materiálu s pravouhlou hysteretickou křivkou, aby proud v prodele měl stálou velikost. Nejvhodnějším takovým materiálem je PY 50 HT (odpovídá německému materiálu Permenorm 5000 Z). Materiál se skládá z 50 % Ni, 50 % Fe, je vyvážován ze studena na tloušťku 0,04 mm a tepelně zpracován ve vodku. Jádra jsou vinuta do toroidu a vinutí je konstruováno tak, aby i vzdušná indukčnost byla minimální. Mechanická konstrukce vyžaduje, aby prodele (přemagnetisace) trvala asi 1 ms, má-li být provoz bezpečný. Délka prodele je dána jednak rozměry tlumivky, jednak komutačním napětím, které závisí na použitím zapojení a provozních poměrech, na př. na tom, kdy kontakt spíná. Nevržena velikost prodele, a tím i tlumivky, je závislá na provozních poměrech, zejména na požadované přetížitelnosti a na tom, zda je použito automatické regulace okamžiku rozepnutí a zda a v jakém rozsahu se požaduje regulace proudu.

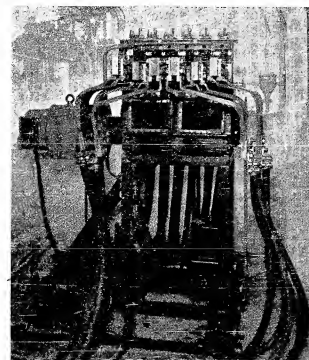
Tlumivka musí být vhodně předmagnetována pro spínání. Proto je opatřena zvětšením vinutím, a předmagnetuje se lichoběžníkovou předmagnetisací, tím je zaručena její stejná velikost v širokém rozsahu okamžiků rozepnutí. Aby tlumivka byla vhodně předmagnetována pro spínání, je nutno lichoběžníkovou předmagnetisací v okamžiku spínání snížit stejnosměrnou předmagnetisaci. Pro stejnosměrnou předmagnetisaci se používá dalšího pomocného vinutí.

Abý proud v prodele měl stále stejnou hodnotu, používá se t. zv. vyrovnávacího obvodu, který se skládá z kondenzátoru a omezovacího odporu a je

připojen na začátek a konec hlavního vinutí. Kondenzátor se na začátku prodele nabíjí, takže proud tekoucí kontaktem má přibližně stejnou hodnotu.

#### Porovnání různých typů usměrňovačů

1. Motorgenerátory. Účinnost kolem 90 %. Pro výkon 8000 A, 400 V váží 25 t. Vzhledem k rotaci velkých hmot je třeba těžkých základů. Účinnost rychle klesá se zatížením. Udržovací náklady, zejména na ulhky a kolektory, jsou velké. Jejich význam klesá a mimo velmi nízká napětí se prakticky již nestaví. Výhody: Dobrá regulace napětí, dobrý cos  $\phi$ , krátkodobě snesou velká přetížení.



Obr. 3. Kontaktní usměrňovač 20 000 A, 30 V, bez krytu.

2. Konvertory. Mají účinnost asi o 3 % lepší, regulace je obtížná a nutno ji provádět buď regulátorem transformátoru nebo boostrem. Jinak o nich platí totéž, co o motorgenerátorech.

3. Selénové usměrňovače. Jejich účinnost je asi 85 %. Lze je stavět na libovolné proudy a libovolná napětí. Jejich význam stoupá a používají se nyní až do napětí 200 V.

4. Rtuťové usměrňovače. Jsou dnes nejrozšířenější, staví se v různých provedeních, dříve jako víceanodové, nyní hlavně jako jednoanodové. Jejich účinnost roste s napětím. V poslední době se s výhodou používají od napětí 500 V, při němž mají víceanodové účinnost asi 91 % a jednoanodové 93 %.

Hlavní výhodou je bezpečný provoz, malé rozměry, dobrá regulace napětí, nízké udržovací náklady. V poslední době se hlavně rozšiřují ignitrony. Rozměrově jsou podstatně menší než motorgenerátory. Výhodné použití dnes je od 500 V nahoru. Tyto usměrňovače jsou v elektrolytických vytlačovacích kontaktních usměrňovačích.

5. Germaniové a křemíkové usměrňovače. Začínají se stavět na velké výkony. Účinnost je asi 96 %, tedy nepatrně horší, než u kontaktních usměrňovačů. Staví se zatím na napětí pod 200 V.

Výhody: malé rozměry, nízké udržovací náklady. Nevýhody: obtížná regulace proudu, nenesou ani krátkodobá přepětí a špatně snášejí přetížení. Lze však předpokládat, že se značně rozšíří, zejména v obvodu nízkých napětí.

6. Kontaktní usměrňovače. Používají se v rozsahu 50–800 V a jejich hlavní výhodou je dobrá účinnost, která dosahuje až 87 1/2 %, cos  $\phi = 0,92$ . Provozní náklady, včetně nákladů na proud, jsou o 25–30 % nižší než náklady u motorgenerátorů a o 25 % nižší než náklady u rtuťových usměrňovačů. Mají dobrou regulaci napětí. Údržba je nepatrně dražší než u rtuťových usměrňovačů. Vzniklé zářady lze rychle odstranit. Většinou lze předvídat, kdy zařízení bude nutno vyřadit z provozu k provedení potřebných údržbových prací.

Kontaktní usměrňovače se rychle rozšiřují a vytlačují ostatní druhy usměrňovačů. Během několika přitah let lze předpokládat, že v oboru nízkých napětí budou vytlačeny polovodičové usměrňovače, které zatím jsou v provozu choulivé, poněvadž nenesou ani přetížení, ani přepětí.

#### Závěr

Dobrá účinnost, malé rozměry, malé udržovací náklady způsobily, že se v poslední době všechny moderní elektrolysy stavějí s kontaktními usměrňovači. Jejich jednotkový výkon dosahuje 10 500 A do 600 V, 21 000 A do 300 V v trojfázovém zapojení, a 15 000 A, 1200 V v šestifázovém zapojení. Byly postaveny již zařízení skládající se z 10 kontaktních usměrňovačů, včetně rezerv, pracujících paralelně a dodávajících 80 000 A při 400 V.

## Břemenový elektromagnet pro slévárny

Exportní III. brněnské ústavy

ING. JAN KOPEČEK A ING. JAN PROKOP, ZÁVODY V. I. L. LENINA, PÍSEK

DT 621.318.287

Břemenový elektromagnet se nejvíce uplatňuje v hutných provozech všeho druhu. Je to mimo jiné proto, že jsou to přístroje bez pohyblivých částí, poměrně jednoduché a robustního provedení, které dobře snáší těžké pracovní podmínky i neobdobné zacházení a vyžadují minimální obsluhu i údržbu. Jejich použitím lze podstatně zvýšit produktivitu práce, snížit potřebu pracovních sil a zmenšit obtížnost, nebezpečí a namáhavost některých prací.

V poslední době začíná se u nás používat břemenových elektromagnetů k vytahování hoto-vých odlitků z formovacího písku. Až dosud se menší odlitky o váze několika desítek až set kg po odlití do pískových forem vytlačovaly z formovacích

rámů a po vychlazení se vázaly ručně a vytahovaly jeřábem. Poněvadž chladnutí trvá podle velikosti odlitku i řadu hodin, snižovaly se tím rychlosti výrobního postupu i využití pracovní plochy. Břemenovým magnetem lze naprosto odlišit odlitky i o šesti až zcela vychlazené, což umožňuje zkrátit výrobní čas a zvýšit tak využití pracovní plochy i ostatního zařízení slévárny.

Na speciální elektromagnet kladou se některé zvláštní požadavky, určené podmínkami provozu slévárny i způsobem práce. Tak na př. musí spolehlivě pracovat i při vyšších teplotách, daných jednak zvýšenou teplotou okolí, ale hlavně teplotou břemene (vytahovaného odlitku), které může být podle okol-

nosti i několik set stupňů Celsia. Pro snadnou manipulaci v pracovním poli mají být jeho rozměry (hlavně průměr) i váha co nejmenší. Dále se žádá, aby jeho příkon byl vzhledem k tažné síle rovněž pokud možno malý.

V Závodech V. I. Lenina v Plzni byl navržen a vyroben pro tyto účely speciální elektromagnet (obr. 1), který zhlédnou návštěvníci III. výstavy čs. strojírenství v Brně.

Technické údaje elektromagnetu.

Typ	TMS
Vnější průměr	500
Příkon	450
Napětí stejnosměrné	110, 120, 230, 300, 440, 500
Proud	1,5
Vlastní váha	200
Nosnost bloků (maximálně)	3000
Nejvyšší teplota tělesa magnetu	200

Těleso magnetu má kruhový půdorys Ø 500 mm a je odlito z ocelolity, prostor pro cívku je zespodu uzavřen deskou z nemagnetické oceli. Vnitru je měděná a s ohledem na vysokou provozní teplotu izolováno sklem; polohová izolace je z mikafolia a vločky u kiny jsou ze silikonu.

Tim je zajištěna vysoká životnost vnitru při práci s horkými odlitky. Aby magnet spolehlivě vytahoval odlitky o váze až 300 kg, nepravidelného tvaru a s případnou připečenou vrstvou formovacího písku, která ztěžuje dosazení magnetu na odlitek a tak snižuje tažnou sílu, byla jako podklad pro návrh vztažena nosnost 3000 kg ocelového bloku s rovným vrchem a při jmenovitém napětí. Při zkoušce zvedl magnet blok 2000 kg při 20 % jmenovitého napětí a



Obr. 1. Zvětšený elektromagnet TMS, výrobek n. p. Leninovy zedovy, Plzeň.

udržel jej ještě při 13 % jmenovitého napětí. Provedení magnetu a jeho příslušenství jsou normální; dvoupólová zásuvka je pro vnitřní montáž, lze ji však po úpravě vyměnit za venkovní a magnet pak použít na volném prostranství.

Podle dosavadních výsledků lze očekávat, že nový elektromagnet bude účinným pomocníkem pracovníků ve slévárnách a přispěje jistě k dobrým výsledkům jejich pracovního úsilí.

## Seriová kompensace u svářecích transformátorů

DT 621 314.2-621.791.73

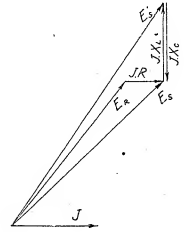
ING. ANTONÍN RYŠAVÝ

Kompensace účinností v elektrických sítích je dnes tématem, o kterém již toho bylo napsáno a namluveno dosti. Dnesní článěk, i když se v něm nakonec se zlepšími účinností práce jen setkáme, nám řekne ještě o jiném posádku kondenzátorů.

Začneme stručnou charakteristikou provozu svářecích strojů, který se vyznačuje přerušovaným, nárazovým zatížením a všeobecně nízkým účinností. Ohnád spotřebovává práce svářecího stroje bývá obvykle poměrně malá proti spotřebě, což je pravidelně příčinou, proč nemůžeme přizpůsobit kapacitu energetických zdrojů a ostatního zařízení, jako transformátorů a zejména vedení okružním, to jest špičkovým požadavkům spotřeby.

A tak je téměř pravidelným jevem, že v úsecích bud veřejné sítě nebo vnitřního rozvodu, zvláště jsou-li slabší dimenzovány, dochází při provozu svářecích k nežádoucím kolísáním napětí se všemi nepříjemnými důsledky. Viditelně se projevuje tento stav blikáním světla, kterému však je možné se vyhnout, vybuduje-li se světelný napájecí okruh samostatný. Závažnější, protože méně snadno odstranitelné, jsou nestojoměrnosti svary, které vznikají kolísáním napětí a která zejména v případech, pracuje-li několik svářecích v téže obvodu současně a jde-li o chůlivoleté materiálu, mohou být příčinou vzniku ne-li přímo zmetků, tak alespoň méně kvalitních výrobků. Současně představuje nevykompenzovaná svářecíka spotřebič se zvláště špatným účinností.

Paralelními kondenzátory se u svářecích ve většině případů nedosáhne plně uspokojivého řešení a sice proto, že jde o krátkodobá zatížení, po nichž by bylo nutno kondenzátory nejen vypínat, aby v klidových obdobích mezi dvěma svary nedocházelo k překompenzování, ale zároveň též vybití, aby při následujícím svaru nemohly být připojeny k síti, nabitě po případě opačnou polaritou.

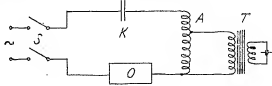


Obr. 1.

napětí aktuálním a je proto třeba najít vyhovující řešení. A právě aplikace seriových kondenzátorů je jednou z hlavních možností, ne-li dokonce jednodušou možností řešení, jak jej řešit úspěšně.

Použijeme-li u svářecíky seriového kondenzátoru vhodného reaktančního výkonu, je proudový ráz vzniklý při svarování redukován na hodnotu odpovídající v nejnepříznivějším případě jen špičkové hodnotě wattového zatížení. Pro usnadnění porozumění si osvětlíme pamět příslušným vektorovým diagramem (obr. 1).

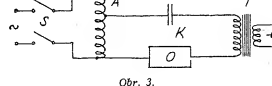
Seriový kondenzátor vytváří napáťovou složku  $J \cdot X_C$ , která je v protifázi s reaktanční složkou napětí  $J \cdot X_L$ , vyvolanou transformátorem. Na obrázku jsou tyto reaktanční složky stejné veliké. V praxi tomu tak nebývá a ani nemůže být, přesto však výsledná proudová špička v síti a jin odpovídající napěťové úbytky mohou být správnou volbou použité kapacity udrženy na hodnotách velmi blízkých těm, které by se tam objevily, kdyby transformátor reaktanci ztratil. Je to tím pravděpodobnější, protože se ve většině případů induktivita transformátorů v používaném provozním intervalu příliš nemění, takže jeho induktivní úbytek je omezený zatížením. To je pak v dobrém shodě s kapacitním úbytkem kondenzátoru, který při neproměnlivé kapacitě je rovněž omezený jen procházejícím proudem a tím tedy zatížením transformátoru.



Obr. 2.

Seriový kondenzátor pracuje během provozu svářecího transformátoru při napěťích méně než od nuly až po hodnoty napětí vyskytující se na nich během svary a úměrně procházejícímu proudem.

Souprava, svářecí transformátor — seriový kondenzátor, představuje spotřebič určený pro připojení na součtové napětí, odpovídající napětí sítě. Přitom však na svářecích transformátoru bude — jak v dalším uvidíme — napětí vyšší. Nemí proto možno vzít tak, jako u paralelních kondenzátorů, prostě i seriové kondenzátory a připojit je ke stávajícímu transformátoru. Zvýšení napětí na transformátoru musí být vzato v úvahu a je nutno buď transformátor převínout, nebo ho připojit k síti přes zvláštní převodový transformátor. Je-li svářecí transformátor konstruován pro primární napětí na př. 440 V, nebo je-li opatřen odbočkou pro možnost připojení na toto napětí, může být instalován v kombinaci se seriovým kondenzátorem vhodné velikosti do sítě na př. 220 V. Takovéto případy se však vyskytují běžně, spíše jen výjimečně. Kromě toho se skutečné napětí na transformátoru obvykle neztotožní s napětím, jaké by odpovídalo správně vyváženému reaktancím  $X_L$  a  $X_C$ , takže se na transformátoru objeví buď ztráta na výkonu nebo přetížení.



Obr. 3.

U většiny, či spíše prakticky u všech stávajících transformátorů, lze snáze předpokládat, že bude možná všeobecně použít buď zmíněných převodových transformátorů, nebo svářecích transformátorů na vhodné primární napětí převínouti.

Převodový transformátor, s výhodou provedený na př. jako autotransformátor, lze zapojit v principu dvojím způsobem. Na obr. 2, a 3, jsou tyto možnosti schematicky naznačeny. Při tom značí:

S — hlavní spínač  
K — kondenzátorovou baterii

A — převodový autotransformátor  
O — řízení  
T — svářecí transformátor.

První způsob (obr. 2) dovoluje lepší hospodářské využití kondenzátorů, které vyjdou na vyšší napětí. Druhý způsob (obr. 3) je spíše příznivější pro řídicí orgány. V obou případech je však nutné mít ovládní v obvodu transformátoru — kondenzátor, aby se kondenzátor mezi jednotlivými svary přes vnitru transformátoru nevybil. To je podstatný rozdíl proti zásadě uvedené výše a platná pro kondenzátory paralelní, kde naopak vybití mezi jednotlivými svary je nezbytností.

Druhou možnost, převínutí svářecího transformátoru, je nutno po technické i ekonomické stránce považovat za výhodnější. U nových svářecích, dodávaných již se seriovými kondenzátory, by tato záležitost nebyla problémem, protože by se transformátory nevinuly buď přímo již na odpovídající vyšší napětí, nebo by se provedla příslušná odbočka.

Návrh seriové kompensace svářecího transformátoru je nutno provádět od případu k případu, zcela obdobně jako je tomu i pro seriovou římpensaci vedení.

Při určování potřebných parametrů baterie a napětí transformátoru se vychází ze známých hodnot svářecího transformátoru, a to:

zdanlivý výkon při svaru kVA<sub>s</sub>

účinník při svaru cos φ<sub>s</sub>

zdanlivý výkon při zkratu elektrod kVA<sub>k</sub>

účinník při zkratu elektrod cos φ<sub>k</sub>

napětí sítě U<sub>n</sub>

Při tom se současně počítá s předpokládaným úbytkem na napětí Δ U.

Má-li být při sváření dosaženo nepochybně vyvážení, čili má-li soustavou protékat jen proud wattový, musí reaktance kondenzátoru X<sub>C</sub> být stejné veliké jako reaktance transformátoru X<sub>L</sub>, čili

$$X_C = X_L = \frac{(U_n - \Delta U)^2}{kVA_s \cdot \cos \phi_s} \cdot \sin \phi_s \quad (1)$$

Při svaru a při předpokládaném úbytku na napětí Δ U se na kondenzátoru objeví napětí

$$U_C = X_C \cdot \frac{kVA_k}{U_n - \Delta U} \cdot \cos \phi_k \quad (2)$$

resp.

$$U_C = (U_n - \Delta U) \cdot \tan \phi_k \quad (2a)$$

Na primární svářovací transformátoru se během svary ukáže napětí

$$U_T = \frac{U_n - \Delta U}{\cos \phi_T} \quad (3)$$

Abychom určili maximální napětí, které se na kondenzátorech může objevit při zkratu elektrod, musíme znát příslušný zkratový síťový proud J<sub>k</sub>.

K tomu musíme si nejprve pro daný transformátor a zkrat elektrod vypočítat příslušnou impedanci Z<sub>k</sub>, reaktanci X<sub>k</sub> a rezistenci R<sub>k</sub>. Ty určíme ze známých nebo vypočítaných hodnot podle rovnic:

$$Z_k = \frac{U_n}{I_k} \quad (4)$$

$$R_k = Z_k \cdot \cos \phi_k \quad (5)$$

$$X_k = Z_k \cdot \sin \phi_k = \sqrt{Z_k^2 - R_k^2} \quad (6)$$

Transformátor bude mít při zkratu elektrod nevykompenzovanou výslednou reaktanci

$$X_v = X_C - X_k \quad (7)$$

a z této výsledné reaktance lze vypočítat výslednou impedanci

$$Z_v = \sqrt{R_k^2 + X_v^2} \quad (8)$$

Síťový proud J<sub>k</sub> transformátoru odpovídající spojení elektrod určíme pak jednoduše z této vypočtené impedance výsledné podle rovnice

$$J_k = \frac{U_n - \Delta U}{Z_v} \quad (9)$$



Hledané maximální napětí na kondenzátorech v případě spojených elektrod je dáno vztahem

$$U_{0\max} = J_k \cdot X_0 \quad (10)$$

Při přesném výpočtu měla by být brána v úvahu proměnlivost veličin, které byly při předchozí úvaze pro jednoduchost považovány za konstanty, zejména zvýšený pokles napětí v síti způsobený zvýšeným proudem  $J_k$ . Předchozí vzorec však uvažuje normálně předpokládaný úbytek na napětí, tedy méně příznivý případ, takže s ním při řešení sériových kondenzátorů zcela vystačíme.

K ověření teoretických úvah a výpočtů byly provedeny praktické zkoušky s transformátorem MEZ-Vsetín, závod Brumov, 75 kVA, pro oboustranné sváření. Přitom bylo použito existující primární odbočky na transformátoru pro 440 V a souprava transformátor-kondenzátor byla připojena pak na síť 220 V. Zkoušky byly umožněny porovnáním výskumného odstavu svářecích strojů a svařovací technologie a jednak potvrdily správnost předpokladů, jednak poskytl cenné zkušenosti a poznatky jak s hlediska požadavků a požadavků na použité kondenzátory, hlavně pokud se týká volby vhodného a ekonomicky zdůvodněného dielektrického namáhání, tak s hlediska řešení sériové kompenzace transformátorů jako globálního problému.

Tab. 1. Výsledky zkoušek s transformátorem 75 kVA.

Napětí kondenzátoru	Napětí $U_0$ na primárním odbočce	Úbytek na svařování		Úbytek na napětí		Primární proud		Účinnost měření	
		bez přidání V	bez přidání V	bez přidání V	bez přidání V	bez přidání V	bez přidání V	bez přidání V	bez přidání V
750	350	223	227	27	13	367	133	0,5	0,94
900	350	223	247	27	9	368	144	0,53	0,97
1000	353	223	243	31	10	318	144	0,56	0,96
1100	352	220	239	33	13	336	132	0,57	0,96

Nebuďte poplaveni celý postup poměrně obšírných zkoušek a omezení na uvedení jediné tabulky získaných měření, ukazující, do jaké míry se působení kondenzátorů projeví, jak snížení úbytku na napětí, tak zlepšení účinnosti a snížení primárního proudu. Výsledky jsou

## VYNÁLEZY A ZLEPŠOVÁNÍ

### Nevysychavý tmel pro elektroizolační účely

(Čs. patent č. 85 977 — Ing. Viliam Pálló, VOKI, Bratislava.)

Doteraz se používají, zejména v zahraničí, různé tmely, které jsou izolací jen po určitých úpravách. Pro různé pracovní podmínky (vliv povětrnosti, vlhkosti, teploty a pod.) třeba použít rozdílné tmely.

Tmel podle vynálezu představuje nový výrobek ve formě speciálního elektroizolačního tmelu, u kterého izolační odpor je min.  $5 \cdot 10^9 \Omega/\text{cm}$ , relativní vlhkost max. 0,25 %, plasticita min. 7,5 kg/cm<sup>2</sup> při 20 °C a 7,0 kg/cm<sup>2</sup> při 60 °C. Výhodou tmelu je, že ho možno použít na trvalé plastické a nevysychavé spojení.

Tmel podle tohoto vynálezu se skládá ze zrnítkovitého a plniv. Ako zrnítkovina možno použít křemíkový minerální olej o viskozitě 40 cP při 50 °C, ricinový olej (spec. váha 0,960–0,973), asfalt (KS, 110–120 °C). Ich percentuální zastúpenie 50,16 : 2 : 1,97 spôsobuje trvalú plasticitu, odolnosť voči vlhkosti a dobrú elektrickú vlastnosť. Ako plnivo možno použiť taviace (spec. váha 4–4,5, jemnosť mletia – zbytok na sítie o svetlosti ok 0,05 mm, max. 1,5 %), plavená krieda (vlhkost max. 0,2 %, jemnosť mletia na sítie č. 150, max. 0,005 %), prípadne možno použiť saturáciu kaly, ďalej matierne (spec. váha 2,7–3, jemnosť mletia zbytok na sítie o svetlosti ok 0,05 mm max. 1 %). Ich per-

příznivě, i když napětí na transformátoru bylo při zkoušce menší než 440 V a nebylo proto dosaženo plných možných výsledků.

Ostatní výsledky měření a zkušenosti s hlediska kondenzátorového, ani svářecího nově, ačkoli při zkouškách došlo k velmi zajímavým ukazům, které jistě při bližší studii problematiky sériové kompenzace svářecích bude nutno vzít nezbytně v úvahu.

Zmíněná praktická zkouška měla svůj hlavní cíl, kterého dosáhla, a to: začít vůbec na tomto poli aplikace kondenzátorů.

Potvrdila, že výhody sériové kompenzace u svářecích neexistují jen na papíře a že použitím kombinace: svářecí kondenzátor + svářecí přístroj uživatelům opravdu řadu výhod:

1. Oděr energie při svařování se děje s přijatelným účinností, což s sebou nese všechny energetické-ekonomické výhody z toho plynoucí, aniž se stanoviska energetiky musí být obava z možnosti překompensování.
2. Poklesy napětí v síti jsou zmenšeny, blíží se světlu odstraněno nebo alespoň podstatně zmíněno.
3. Vzájemné působení jedné svářecí na jině se zmírňuje, takže dosažené svary jsou vyrovnanější a jejich kvalita lepší.
4. Seřízení svářecího, t. j. přenášení nastavení svářecích časů i proudů je snadnější díky větší stabilitě napětí.
5. Při určitém zdroji energie a při daných přívodech lze provádět těžší svary, většími výkony.
6. Je možné připojovat svářecí i do těch míst napájecí sítě, které by jinak nebyly schopny dodat potřebný výkon při nízkém účinnosti.

Z uvedeného je patrné, že i tato aplikace kondenzátorů, podobně jako paralelní kondenzátory, na poli běžné kompenzace účinnosti má rovněž svůj nemalý význam a pro energetiku, ke kterému se přičleňuje ještě řada nesporných výhod, jež přináší i svým základem přímo do vlastního svářecího výkonu provedených svarů, což je zejména závažné u svářecích choulístových materiálů.

Při dnešním rozšíření elektrického svařování a při stálém rozšiřování a zavádění této pokrokové technologie do všech oborů kovovýroby je to jistě věc, nad kterou je třeba se zamyslet a postarat se o to, aby se „s tím něco dělo“.

Literatura: Marbury, Power capacitors.

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

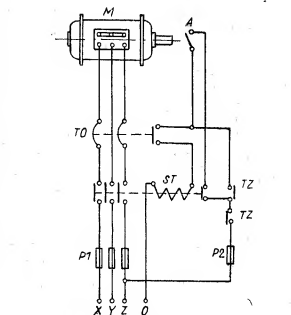
Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála

Ing. Skála



Obr. 1. Schema zapojení spínače „Alnico“ k ochraně elektromotorů

## REFERÁTY

### Stavební formy vonkajších rozvodů s úsporou ocele

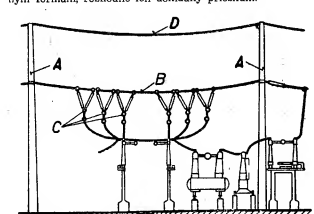
(Referát z článku Ing. Herpolda: Stahlisapende Bauweise in Freiluftschaltanlagen. Dtsch. Elektrotechnik, 1957, č. 1, str. 7.)

Obvyklé provedení vonkajších rozvodů mají nosné části zhotovené z ocelových konstrukcí, ale z armovaných betonových stěžovů, nebo z ocelových, ale betonovými trávy.

Potřebná ochrana těchto ocelových konstrukcí proti korozi zvyšuje podstatně prevádzkové náklady.

V snaze získat, co nejlehčí, jednoduché a jednoduše stavební prvky, navrhuje se vodící (pripojnice), ale i vrchní vedení zavěsit. Izolatory, na kterých jsou upevněny pripojnice, nesou lana z nehrdavející ocele velké pevnosti, napnuté mezi normalizovanými betonovými stěžovými formami, rozhodně jen důkladným přezkoumáním.

Příklad 110 kV vonkajší rozvodny s dvoma systémami pripojnice, klíčové usporiadanie pripojnicových odpojovčiek.

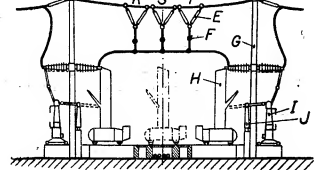


Obr. 1. Vonkajšia 110 kV rozvodňa s dvoma systémami pripojnice, klíčové usporiadanie pripojnicových odpojovčiek. A - betonový stĺžok, B - napäťacia lanka, C - pripojnica, D - zvislé lano

Navrhovaný systém predpokladá standardizáciu stavebných prvkov, ktoré oddelené ochrany proti korózii znížia náklady na prevádzku.

Ekta hospodárnejšie prevádzky a úspory odpojovčiek možno dosiahnuť pre rozvodňu s jedným systémom pripojnice s úpravami výkonovými vypínačmi a meracími transformátormi, ako nám to ukazuje obr. 2.

Spotreba stavebných prvkov pre jednu odbočku je pre prevádzku podľa obr. 1, cca 200 m, podľa obr. 2 cca 65 m.



Obr. 2. Vonkajšia 110 kV rozvodňa s jedným systémom pripojnice, bez odpojovčiek.

E - nosné tyčové izolatory, F - pripojnice, G - podpory z ocelového betónu a brány, H - výkonný vypínač, I - kombinovaný merací transformátor, J - moderný izolátor.

Podľa obr. 1 sú potrebné dve podpory na odbočku a podľa obr. 2 jedna podpora na odbočku, a to vo vzdialenosti 15 m, resp. 15 m v smere pripojnice a 13 m, resp. 10 m vzdialenosťou kolmo na pripojnicu.

Materiál vodičov je Cu, alebo AlFe lano. Včíslo (dvoj-násobná) spotreba nosných izolátorov pre pripojnicu je vy-žádaná zvýšenou bezpečnosťou zväzov.

K uvedeným návrhom uverejnil v časopise Deutsche Elektrotechnik č. 5/57 diskusný príspevok S. H 1111 g, ktorý poukázal na niektoré nedostatky navrhovaných konštrukcií (nebezpečenstvo poškodenia nosného lana odbočkom pri znom spojení pripojnice, nedostatky miesta pre prístroje — prekážkou pri revíziách, nedodržanie predpisov

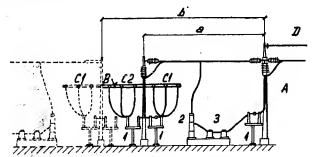
VDE 0210 a pod.), ktorých odstránenie je nutné pre uvedenie návrhu do praxe.  
Združujú, že pri každom dmyse šetrí materiálom, musíme vždy mať na mysli prevádzkovú bezpečnosť, ktorá je dnes mimoriadne dôležitá pri zásobovaní národného hospodárstva elektrickou energiou.  
Je potrebné i u nás zintenzívniť hľadanie nových smerov v stavbe vonkajších rozvodov vn a vvn, ktoré by pine využívali ľahkosť, jednoduchosť, úspornosť a typovosť stavebných prvkov novodobej techniky, pri zachovaní žiadanej bezpečnosti a bezporuchovosti prevádzky energetických zariadení.  
Ing. M. Karafata

#### Diskusní příspěvek:

Navrhované řešení venkovních rozvodů se zvláštním zaměřením na rozvodny 100 kV se zavěšenými přípojnými ocelovými laněmi, předpokládá montáž nosných tyčových izolátorů (Langstabsisolatoren) místo obvyklých zavěšených talířových izolátorů. V rozvodnách s nosnými tyčovými izolátory může být šířka polí pro odbočky menší, než při použití talířových izolátorů. Rozvodny s tyčovými izolátory se však nehodí, podle mého názoru, do oblastí s větším množstvím nečistot a vodních par, značným množstvím popelku i výparů a pod., jak tomu bývá v blízkosti průmyslových závodů.

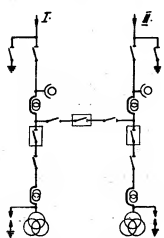
V článku popsané provedení je velmi úspěšné v dvoufázových rozvodnách s jednou přípojnou. Hospodárné výhody se proti rozvodnám běžné provedení zmenšují se vzrůstajícím počtem přípojných, neboť se zvětšuje rozpětí mezi podpěrnými stožáry. Tím roste namáhání stožárů i nosného lana, což vyžaduje větší množství oceli; dále se postupně zvyšuje potřeba tyčových izolátorů i přípojovacích armatur.

Proto hospodárná výhoda u rozvodnách s více soustavami přípojných a polí pro přívod a podélné spínání přípojných zdá se být proti běžné provedení rozvodnám, pochybná. Z toho důvodu omezuje se význam navrženého úsporného řešení na menší rozvodny s jednou přípojnou v okolí měst, nebo průmyslových závodů s malým množstvím nečistot, v území velkých mlh a pod.



Obr. 3. Rozvodna 100 kV s dvojitou přípojnou.

A - podélný stožár, B - podpěrný stožár, C - transformátor, D - zemnicí lano, 1 - odbočovací, 2 - vnořovací, 3 - měř. transformátor.



Obr. 4. Schéma menší venkovní rozvodny 100 kV s úsporným řazením.

Zhospodárnění výstavby venkovních rozvodů 100 kV u nás tkví hlavně v důsledně prováděné matematické typizaci. Pro porovnání s navrhovaným úsporným řešením je na obr. 3 naznačena běžně prováděná jednořadová venkovní rozvodna se dvěma přípojnými 100 kV, podle operační normy ONM 44081 (číslované doplnění část na dvouřadovou rozvodnu podle normy ONM 44071). Zde se všeobecně používá visutých talířových izolátorů typu VZC. (V nepřizpůsobeném prostředí používají se izolátory mihové, typu VZM). Vzdálenost podpěr B, kolmá na přípojnice je 27 aneb 36 m, což odpovídá šířce 3 aneb 4 polí rozvodny. Celková délka pole b je asi 24 m. Rozteč polí 9 m. Společně zastavěné plochy pro odbočku je asi 210 m<sup>2</sup>. Počet izolátorových řetězců a přípojovacích armatur činí pouze 1/3 potřeby tyčových izolátorů u rozvodnách s úsporou oceli.

V poslední době se u nás zavádějí menší venkovní rozvodny 100 kV v úsporném řazení podle schématu na obr. 4. Tímto způsobem se dosáhne zmenšení stavební plochy, ušetří se 1 vypínač a přípojnice vůbec odpadnou. S ohledem na dosavadní provozní zkušenosti bude možno pro venkovní rozvodny připustit zvýšené namáhání ocelových konstrukcí, čímž se docílí dalších úspor na oceli. Přibližná norma se připravuje.

Ing. F. Jichánský

#### Vyhodnocení měření izolačního odporu stejnosměrným napětím na elektrických strojkích

(E. u. M. Heft 8, 1957)

Měříme-li izolační odpor generátorového vinutí stejnosměrným napětím, můžeme značně ovlivnit nabíjecí proud dielektrika. Izolační odpor, vypočtený z celkového proudu, složeného z proudu tekoucího přes izolační odpor — čili t. zv. izolačního proudu — a z proudu nabíjecího, je podle výpočtu menší než odpor skutečný. Abychom tuto chybu mohli korigovat, musíme předpokládat, že průběhy nabíjecího  $i_N(t)$  a vybíjecího  $i_E(t)$  proudu jsou až na znaménko shodné, čili

$$i_E(t) = -i_N(t) \quad (1)$$

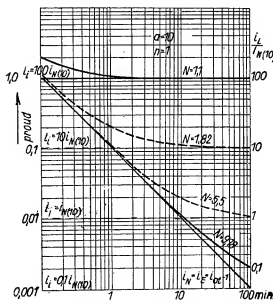
Z toho vyplývá, že též nabíjecí a vybíjecí činitel, které jsou definovány poměrem proudů za 1 a 10 min, jsou si při zanedbatelných izolačních proudových rovných

$$a = \frac{i_E(1)}{i_N(1)} = \frac{i_E(10)}{i_N(10)} \quad (2)$$

Není-li tato rovnice splněna, ukazuje to na značný izolační proud  $i$ , který můžeme určit za předpokladu (1):

$$i_i = i_E - i_N$$

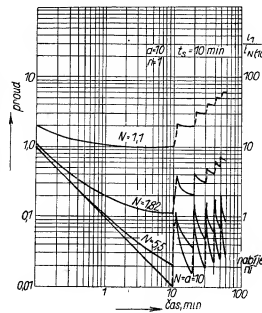
kde  $i_E$  je celkový proud.



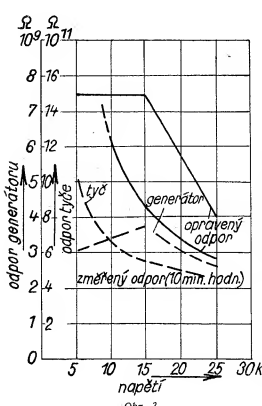
Obr. 1.

Z celkového proudu pak lze určit nabíjecí činitel  $N$ , který je vždy menší než  $a$ .

Časové konstantní izolační proud můžeme z celkového proudu  $i_E$  určit jednoduše graficky (obr. 2). Jelikož nabíjecí a vybíjecí proud je úměrný  $t^{-1/2}$ , zobrazuje se v logaritmických souřadnicích přímkou. Překrývání izolačním proudem při nabíjení způsobuje, že se s rostoucím časem zvětšují odchylky od této přímky. Nakreslíme-li tedy pod změněnou křivkou shora zmíněnou přímku, je jejich diferenciál určen izolační proud a přímkou číslý proud nabíjecí, resp. vybíjecí.



Obr. 2.



Obr. 3.

Chceme-li stanovit průběh izolačního odporu v závislosti na napětí, musíme k omezení chyb, vzniklých zbytkovou polarizací z předchozího namáhání, zkoušený objekt spojit na dostatečně dlouhý čas nakrátko. To je velmi zdlouhavé, a proto je lépe použít stupňovitého napětí a proud odečíst

vždy, jakmile se téměř ustálí. Tak je však možno určit s velmi malou chybou izolační odpor jen tehdy, převládá-li izolační proud již při malých napětích nad proudem nabíjecím ( $N = 1$ ). Není-li tomu tak, bude při každém přepnutí přitékat velký nabíjecí proud, který se pak během doby přepnutí stupňů (na př. 10 min) neustále (viz obr. 2).

Ze základních vztahů lze však odvodit

$$i_{im} = i_{em}(t_0) \cdot 2 \cdot m \cdot \log$$

kde  $i_{im}$  — je izolační proud na konci  $m$ -ého stupně

$i_{em}(t_0)$  — vybíjecí proud, odpovídající podle (1) nabíjecímu proudu napětíového stupně,

$t_0$  — doba trvání jednoho stupně.

Pomocí tohoto vzorce lze pak provádět opravy výsledků měření izolačních odporů, po případném proudě.

Jako příklad je na obr. 3 vyneseno měření izolačních odporů při stupňovitém zvyšování napětí na starém generátorovém vinutí a na samostatné tyči. Doba trvání jednoho stupně je 10 min a napětí jednoho stupně je 5 kV. Naměřený odpor celého vinutí nejprve vzrůstá a po dosažení 15 kV klesá. Silně vytažená čára udává hodnotu izolačního odporu po opravě odpovídající použité metodě. Absolutní hodnota odporu je asi dvakrát větší, než hodnota naměřená.

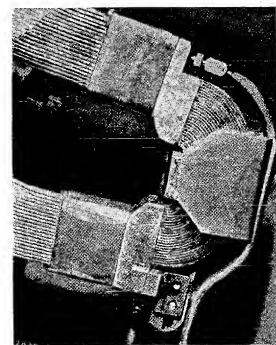
Izolační odpor, změřený na samostatné tyči, vykazuje v celém oboru napětí klesající průběh, který je po opravě výsledků měření ještě více vyjádřen.

Ing. JEF Bendl

#### Kapalinové chlazení vinutí turbogenerátorů

(Electr. Engineering 75 (1956), čís. 5, str. 436—441)

General Electric Co. staví turbogenerátor 250 MVA, 18 kV, 3600 ot/min, jehož statorové vinutí je přímo chlazeno olejem a železo statoru a rotor jsou chlazeny vodou. Chladící olej prochází paralelně všemi vinutími. Olej se přivádí k hlavám vinutí pružnými izolačními trubkami, které jsou nečisticí na otřesy. U hotového olejového potrubí se pečlivě zkouší těsnost a rovnoměrnost průřezu. V potrubí se nesmí tvořit plynové kouty. Těsnost vinutí se zkouší jeho evakuováním v heliové atmosféře. Během výroby se stále kontroluje hydraulický odpor dutiny vinutí.



Obr. 1. Vinutí statoru s elektrickými ujoody a s přípojnými chladičského oleje

Oteplení chladicího oleje se v provozu kontroluje termoelektrickým články. Sežle-li olejové chlazení, zmenší se samotný proud páry do turbíny tak, že výkon klesne na polovinu. Tlak vodíku se udržuje stále vyšší než tlak chladicího oleje. Náhlá změna tlaku vodíku se signalizuje. Oteplení oleje při jmenovitém zatížení je 48 °C. Vinutí samo je o 5 °C teplejší. Na obr. 1 je vinutí statoru s elektrickým vývodem a s přípojkou chladicího oleje.

### Kabelová koncovka na 420 kV střídavého napětí

(Věstník Elektropromyšlenosti, č. 4/1957)

Výhody použití kabelových koncovek, určených pro převod nebo výkon vysokého napětí stěnou, jsou: minimální rozměry otvoru při průchodu stěnou (na př. u tohoto typu průměr 150 až 200 mm, což je značné zmenšení proti rozměrům při použití kondenzačních průchodů); jejich délku lze přizpůsobit daným rozměrům a lze uspořádat izolaci materiál, ježto použití oleje pod tlakem umožňuje použití značně vyšších gradientů než u průchodů.

Na obr. 1 je kabelová koncovka na 420 kV střídavého napětí. K jednožilovému kabelu (1) umístěnému v ne-magnetické trubce (2) je připojena přírubami střední část (4). U přírub jsou potřebné ventily (3) pro přivedení chladicího oleje (v tomto případě je použito tlaku 15 atp). Tato střední část je připojena na koncovou část, skládající se z vysokotlaké komory, nízkotlaké komory a pomocného zařízení.

Ve vysokotlaké komoře tvořené bakelitovým vílcem (5) a naplněné tlakovým olejem je provedeno, obdobně jako u kondenzačních průchodů, postupné zmenšování tloušťky izolace kabelové žily tak, aby bylo zajištěno nejvyšší možná napětí izolace jak v radiálním, tak i v axiálním směru při řízení potenciálu vodivými vločkami (6). Kabelová žila je zakončena kompenzačním zařízením skládajícím se ze šesti tenkých vodičů (7), sloužících pro kompenzaci délkových změn v rozsahu dovolených zplně.

Nízkotlaká komora tvořená porcelánovými izolátory (8) s kryty (9, 10) je určena k zachycení zvlhnuté bakelitové vlny vysokotlaké komory a ke zvýšení přeskočkových napětí kabelové koncovky. Pro případné poškození vysokotlaké komory je nízkotlaká komora opatřena pojistným ventilem. Na vrchní části nízkotlaké komory je umístěno zařízení (11) sloužící k zroměření rozložení napětí na povrchu porcelánového izolátoru. Tež i v nízkotlaké komoře je zařízen pro kompenzaci vlivu teploty na vodič (12). Jak k vysokotlaké, tak i k nízkotlaké části je připojeno zařízení, které kompenzuje změny objemu oleje při teplotách v rozmezí od -40 do +40 °C.

Pro výpočet namáhání izolace v radiálním směru koncové části byla uvažována rázná pevnost olejem namáhané papíru tloušťky 0,075 mm 50 kV/cm a pevnost při trvalém namáhání při 50 Hz 25 kV/cm, zatím co v kabelu byly uvažovány dvojnásobné hodnoty; namáhání namáhání koncové části bylo uvažováno pouze 0,6 kV/mm; při provozu je ovšem namáhání podstatně menší, čímž je dosaženo přibližně pětinásobné bezpečnosti.

Teplotní výpočet kabelové koncovky byl proveden pro přenášený výkon 123,5 MVA při fázovém napětí 242 kV. Při tomto přenášeném výkonu při maximální teplotě prostředí 40 °C je teplota vodiče 66 °C. Při zkratu nastává oteplení vodiče zkratovým proudem; při velikostech zkratových proudů, které přicházejí výše uvedenému přenášenému výkonu, dosáhne teplota vodiče při pětiletém zkratu 128 °C, tato teplota vzhledem na velmi malou početnost výskytu zkratu nezpůsobuje podstatné stárnutí oleje či papíru.

Kabelová koncovka byla podrobena rázové zkoušce vlnou 1,5/40 záporné polarity amplitudy 1500 kV, jednorázové zkoušce 450 kV 50 Hz a zkoušce zvýšeným tlakem 21 kg/cm<sup>2</sup> po dobu 2 hodin. Všem těmto zkouškám kabelová koncovka vyhověla.

Ionizační jevy, které mají podstatný vliv na stárnutí oleje — jako trošení X-vosků a pod. — se vyskytují při podstatně vyšších provozních napětích. Také i v kabelové koncovce je velmi malé (0,3 %) a jeho vzrůst s napětím při vzrůstu napětí ze 100 kV na 300 kV činí pouze 0,08 %.

Při určitých úpravách lze této kabelové koncovce použít též jako průchodky u transformátoru v.

JH Chládek

### Osvětlení nástupišť „žárovkovým neonem“ na vysoké napětí

(Schw. Bulletin 1956).

Je obecně známo, že „neonové“ trubice na vysoké napětí, plněné parami rtuť a svítící směsí, původně používané pouze v reklamě, vydávají světlo bílé, podobné jako zářivky na 220 V, jsou-li uvnitř opatřeny poletem z fluorocenného „odrazu“.

Proti zářivkám na nízké napětí jsou malých průměrů a podstatně větší délky. Jejich světelný tok, vztažený na 1 m délky, je asi 650 lm/m, proti zářivkám 40 W, kde je tok 2200 lm/m.

Jsou-li kvalitní výrobky, dají se po způsobu reklamních trubek používat pro osvětlení venku, mají elektrickou „studenou“ a zapalují a svítí i za mrazu. Jejich trubkový tvar je předurčuje k aplikaci na dlouhá a rozmanitá stropy. Švýcarské železnice se rozhodly vyzkoušet vhodnost zářivkového neonu pro osvětlení nástupišť a vytýčili si čtyři požadavky:

1. Správné osvětlení a uměrně nízké světelné toku
2. Spolehlivost provozu
3. Hospodárnost
4. Vzhled a architektonické účely.

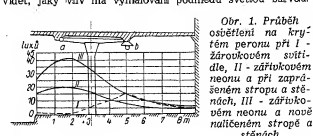
K bodu 1. Největší osvětlení se žádá tam, kde cestující nastupuje a vystupuje z vlaku a kde se vykládá a nakládá zboží a zavazadla; přesněji řečeno, na obrubnicích nástupišť. Toto osvětlení má být rovnoměrně rozloženo po celé délce nástupišť. Zde vzniká výhoda trubčového, souvislého zdroje světla, který probíhá v nepřerušované, svítící čáře. Světlici trubice se v tomto případě namontuje na přední žrávu střední konstrukce a to tak, aby ji nebyl rušen strojvedoucí. To lze u starších přístrojů snadno provést zalepením a u nových projekty vhodnou úpravou čelní hrany střední přístrojové.

K bodu 2. Jak již bylo řečeno, je zářivkový neon schopen pracovat i za teplot velmi nízkých, na př. až do -25 °C; lze ho proto použít bez obav, neboť v provozu reklamních neonů je známo, že instalace pracují bezpečně po všech stránkách.

K bodu 3. Má-li se použít zářivkového neonu pro osvětlení nástupišť je třeba zvolit ten druh, který má velkou účinnost, dlouhý život, vzdušnou mechanickou namáháním a výbornou el. zapal. a musí se dít bez nebezpečí často zapínat. Osvětlení se dá regulovat i po dlouhou dobu používání. Jen tak se dá dosáhnout minimálně dlouhé životnosti, až 50 000 h. Tomuto požadavku se ve všech zrajinách co nejvíce blíží právě zářivkový neon.

K bodu 4. Dnes je již i nejkonservativnějším místem zřejmé, že nástupišť a budovy musí vyhovět nejnovějším požadavkům architektonickým.

Zářivkový neon se podle pokusů, provedených jinde, pro moderní architekturu a zvláště pro kryté nástupišťe výborně hodí. Pro regulaci se používá rozptylových transformátorů s proměnlivou vzduchovou mezerou v magnetickém okruhu; švýcarské dráhy se rozhodly použít zářivkového neonu na prvním nástupišti ukaže obr. 1. Klíčky osvětlení probíhají v rovné kolmé na osu koleji. Je zřetelně vidět — při srovnání s klívkou pro žárovku — že se těžíte (maximum) posunulo příznivě k okrajkům. Velmi zajímavé je srovnání klívek II a III, ze kterých je vidět, jaký vliv má vyznamování pohledu světlová barvou.



Obr. 1. Průběh osvětlení na krytém peronu při I - žárovkovém svítidle, II - zářivkovém neonu a při zaprášeném stroje a stěněch, III - zářivkovém neonu a nově namontovaném stroje a stěněch.

Zetím — v období měření — byl naregistrován provozní proud na 93 mA, což odpovídá světelnému toku asi 700 lm/m. Transformátory jsou ale dimenzovány tak, že lze nastavit světelné toky mezi 300 až 1600 lumeny; při slusnější spotřebě energie, včetně transformátorů, je asi 20, resp. 30 W na metr délky. Přístrojky na tomto nástupišti jsou asi 145 m dlouhé. Celkem se použilo 272 m trubice zářivkového neonu o průměru 25 mm, které se rozdělily na 88 systémů, pro jejich provoz bylo použito celkem 14 kusů rozptylových transformátorů.

Svítlák

### Problematika umělého dýchání a oživení zvláště při úrazech elektrickým proudem

(H. Fischer a R. Fröhlicher, Bulletin SEV č. 9/1957)

V čísle 4/1955 na 130. str. našeho časopisu jsme přinesli jemu již referovat o popiskované metodě umělého dýchání pomocí houpačky, jež byla popsána v č. 20/1954 ve výše uvedeném švýcarském časopise a nyní byla sujmí autory zdokonalena.

Vzhledem k tomu, že od r. 1955 podle členství našeho časopisu stoupá přibližně o další 3000 a problém oživování pokusů pomocí umělého dýchání je stále velmi ožehavý, opakujeme ze zprávy švýcarského časopisu z roku 1954, jež byla popsaná v našem jednání máže postiženému přinést úlevu, po případě zachránit i život.

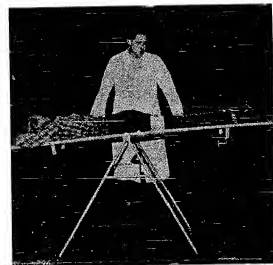
Začneme záměrem dle zprávy, dle měl přiležitost při úrazech elektrickým proudem v první postupovat podle pokynů daných o čl. MUDr. D. Hoškove a Ing. J. Hoška v č. 2/1956 našeho časopisu, nebo podle pokynů uvedených v referátech Ing. Holana v č. 4/1955.

I dobře umělé dýchání může selhat při oživovacích pokusech, není-li kyslíkem obohacená krev v plích dopravena zejména k životně důležitým orgánům, zvláště mozku. Aktivním oživováním krevního oběhu dle oběhových křivek, které jsou v plích dopraveny krev z plíc do mozku, i umělé dýchání selže. Mozkové buňky se totiž nemohou vrátit k životu, trpí-li více než deset minut nedostatkem kyslíku. Je proto nutno volit správnou metodu umělého dýchání i podpory krevního oběhu. Obvykle používané metody kládou důraz hlavně na dýchání, na zlepšení krevního oběhu mají však jen malý nebo žádný vliv. Jednou správnou metodou podle E. je houpačnické dýchání, který je pod

bíchem držen dvěma zachránčí ve vzduchu a nabytá 45° vodorovné rovně střídavě hlavou a nohama dolů nejen umělé dýchání, ale zároveň zrcytluje oběh krve. Tato metoda je však velmi náročná na fyzické síly zachránčí, kteří musí držet postiženého ve vzduchu a ještě s ním křvat.

Je snáze nahradit ruční práci přístroji, které musí vyhovovat těmto podmínkám:

1. musí vyvolat dobré dýchání a krevní oběh,
2. musí být takový, aby ho bylo možno ihned použít a obalovat i člověkem bez jakýchkoli lékařských a technických znalostí,
3. má být nezávislý na přívodu elektrického proudu,
4. má být rychle připravený pro dítě i pro silného staršího člověka,
5. nesmí se stát neupravitelným, není-li dlouhou dobu v používání,
6. nesmí být drahý.



Obr. 1. Nosítka s připevněným pacientem

Autori článku navrhli jednoduchou, velmi skladnou stonovanou houpačku, na kterou se postižený položí na břicho na nosítka a připoutá tak, aby nemohl spadnout. Nosítka se pak zvednou a zavěsí na stojan, který umožňuje naklánění nosítek. Začne se hrad s nakláněním, a to nejdříve se skloní dolů hlava. Postižený vdechne a současně se mu žene krev do hlavy. Pak se k zemi přikloní noly postiženého a nastane vydechnutí a odív krve z hlavy. Popisovaná křivka nosítek, již lze možno s úspěchem používat i při oživování utonulých, malých praktické, rychle a bezpečně připoutání postiženého. Po dlouhých pokusech bylo vytvořeno takové připevnění, které nestavuje a neváží dýchání. Za minutu má být provedeno 10 až 12 výkyvů, při čemž se počítá v poloze, kdy je hlava dle do tří, v poloze, kdy jsou noly dle, počítá se do dvou. Houpačnické se dá bez velké námahy provádět delší dobu jedním člověkem.

Připravuje se ještě další typ, u něhož je současně prováděna inhalace kyslíku.

Křivých nosítek se při první pomoci používá takto: Najde-li montér svého kamaráda postiženého úrazem elektrickým proudem ležícího na zemi v bezvědomí, začne ihned umělé dýchání některou z obvyklých metod, dokud nejsou přinesena křivá nosítka. Jakmile je pacient na křivých nosítkách (obr. 1), začne se ihned s křiváním až do přichodu lékaře nebo do doby, než postižený začne sám dýchat.

### Důlní kabely z plastických hmot bez odpadu

(The Min. electr. and mech. Enginr. 1957, č. 37)

Prvé kabely z plastických hmot byly pokládány pouze z nádrží běžných kabelů z gumy a olava. Mezitím byly však plastické hmoty zlepšeny do té míry, že se již používají dokonce v dolech. Požadavky, které se kládou na ka-

bely jsou: nehořlavost, mechanická pevnost, odolnost proti vlhku, pomalé stárnutí a lehká montáž. Plastické hmoty použité k těmto účelům jsou polyvinylchlorid a polyethylen. Polyethylen vyhovuje sice po elektrické stránce a odolává vodě, je však citlivější na teplotu než PVC a méně odolný proti otěru.

Kabely, kterých se používá v dolech jsou: kabely pro rozvod energie, kabely světelné, signální, telefonní a při povrchovém rubání. Ve všech těchto případech lze použít kabelů z plastických hmot, a to s pláštěm a izolací z PVC nebo s izolací Pet a s pláštěm z PVC. Pozoruhodná je malá váha kabelů z PVC. Škody vzniklé vodou zatím nejsou známy neboť bylo ve všech případech použito správných směsí PVC.

Zajímavé je porovnání ceny a váhy kabelů z PVC a z gumy a olova:

Typ kabelu	Cena %	Váha %
Kabel guma-olovo	100	100
Kabel z PVC	93.....99	75.....76
Kabel Pet/PVC	92.....97	68.....71

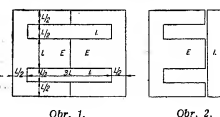
Cenové a váhové výhody kabelů z plastických hmot jsou velmi příznivé. Kabely jsou normovány, a to BS 2004 (PVC), BS 1587 (Pet/PVC) a BS 2571/1955 (směs PVC).

Kabely pro provozní napětí nad 660 V jsou ještě ve zkoušebním stadiu. Slibné je použití hypelonu; přicházejí však v úvahu i kabely z butylového kaučuku. Bylo zjištěno, že gumové kabely byly náhodou krysané, ze však kabely z PVC. Černá barva se pokládá pro tyto kabely za nejvhodnější. Při opravách lze použít pásek z PVC.

## Nové výsledky transformátorových plechů

(Electrical Manufacturing, 1956, prosinec, str. 142)

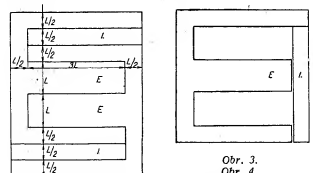
Author Garbarino H. L. popisuje známý způsob ražení plechů transformátorů bez odpadu podle obr. 1. Transformátor se skládá ze dvou výlisků. Jeden má tvar E, druhý má tvar I. Transformátor se sestavuje podle obr. 2 z jednoho dílu E a jednoho dílu I. Transformátor se skládá tak, že se pokládá vždy tvar E na I, aby spáry se přepletovaly.



Obr. 1.

Obr. 2.

drůhý má tvar I. Transformátor se sestavuje podle obr. 2 z jednoho dílu E a jednoho dílu I. Transformátor se skládá tak, že se pokládá vždy tvar E na I, aby spáry se přepletovaly.



Obr. 3.

Obr. 4.

Řezný nástroj má neměnné rozměry (obr. 1), jejich poměr není vždy vhodný, protože okno pro vyšší napětí může být užší.

Author uvádí proto nové řešení podle obr. 3, u kterého

je šifra i výška okna dvojnásobná. Při skládání podle obr. 4 lze spáry přepletovat na čtyři způsoby, což je další výhodou nového uspořádání.

Nejednoduše nového uspořádání je poněkud složitější řez.

Dr Klíma

## Nedostatků technické češtiny

Náš jazyk je bohatý a dobře plní svou úlohu záznamovací a vyhovovací. Pro toho, kdo píše, se stává nepostradatelným nástrojem. Zda dobrým, či špatným, to už záleží na tom, kdo ho používá. A jako v jiném jazyce dobře připravený nástroj plní dobře svoji funkci, tak i v našem. Každý, kdo ho používá, musí pamatovat na to, aby se vyjadřoval správně, přesně a hlavně česky. Je k tomu třeba přenést ve volbě výrazů, dostatečné zásoby slovní a znalosti pravidel. Čas, věnovaný zdokonalení se v češtině, není ztracen, protože mnoho nejasností v dokumentech je právě zavazeno malou péčí o jazyk.

K zlepšení stavu jazyka může sloužit i odborný tisk, který občasným zařazováním vhodných pojednání hodně napraví.

Mnozí technici si totiž zvykli na různé nepravdivé technické výrazy a tady je právě úkol tisku tyto zlozvyky napravit.

Uvedu několik příkladů, s kterými se setkáváme při své práci.

Často, zvláště v elektrotechnice, se vyskytuje výraz pás na př. hliníkový, měděný a p. Tedy pás je tu ve významu pruž. Často se však chybí pas (kráse), sčlověk tento výraz je určen pro pojem „průkaz“ (na př. cestovní pas) a nelze proto tyto dva výrazy zaměňovat.

Dvojici základních slov je i svař a svařit: se svařuje znamená roztržku, nepřátelská a p. Svar a svařovat je správný výraz pro spojení dvou částí za použití velmi vysokých teplot.

Musíme být opatrní také při psaní slov hovorové technické řeči. Pod slovem Diesel musíme si vždy představit jen příslušníka rodiny Diesela a výrazu diesel nemělo by se vůbec používat, i když je to slovo v technické řeči běžné; podle mého názoru nebylo než psát Diesellov motor a pak je význam jednoznačný.

Není to však jen špatné použití jednotlivých slov, ale i celá větní skladba, která mnohdy, vlivem překladu, upadá do šablonovitosti a dělá technikům i našemu jazyku ostudu.

Časté opakování stejných vět v jednom článku nebo dokonce v jedné větě jako... s hlediska proudových nárazů... s hlediska elektrického náprahu... s hlediska hospodárského... atd., svědčí o malém citu pro řeč.

Časté opakování výrazu, jako... s ohledem na oteplování... s ohledem na alternativní řešení přívodu vzduchu... s ohledem na oteplování komutátoru... atd., je neudržetelné a zbytečné.

Tady je náprava mnohem těžší, protože správný výraz se konečně může najít ve slovníku, ale správnou časovou větu mnohdy technik „s ohledem na své zvláštní specializované hledisko“ těžko tvoří.

V. Vrblík, Brno

## Zajímavosti ze světa

Společnost General Electric vyrobila v Schenectady (stát New York USA) továrnu na výrobu elektromotorů, jejíž provoz je téměř úplně automatizován. Automatizace výroby umožňuje u některých typů asynchronních motorů snížení výrobního času až o 60 %. Zařazení jednotlivých výrobních procesů je ovládáno tlačítky. Přestože jsou automatizovány téměř všechny operace, zaměstnává podnik asi 600 zaměstnanců, což je o něco více než v podobných podnicích bez automatizace.

Podnik byl vybudován s ohledem na očekávaný vzrůst spotřeby motorů v průmyslu. V příštích desítkách let se počítá se stoupnutím spotřeby asi o 75 %.

V uvedeném podniku se zaváděnou masovou výrobou, jsou zhotovovány indukční motory výkonů od 7,5 do 30 k. Kromě navijárny, v níž zůstává převážně ruční výroba, je prakticky celá montáž elektromotorů úplně automatizována. Na počátku výrobního procesu je skupina stříhacích lisů. Stříhací operace, včetně příslušných plechů a odvozu od-

padu, probíhají zcela samostatně. Ve všech odděleních výroby jednotlivých dílů jsou uspořádány automatické kontroly. Zakončení výrobního postupu tvoří automatické zkoušení hotových motorů v chodu.

E. u. M. Vídeň, červen 1957.

Ve výrobě hliníku stojí Německá spolková republika na pátém místě na světě za USA, Kanadou, SSSR a Francií. Hlavním spotřebitelem hliníku v NSR je doprava, která spotřebuje téměř celou čtvrtinu výroby (23,5 %). Na elektrotechniku připadá 15,8 %.

ETZ — B, květen 1957.

V laboratorích firmy Philips byly vyvinuty nové magnetické materiály. Mohou se používat i pro nejvyšší frekvence až nad 100 MHz. Budou dodávány na trh pod názvem „Ferrocplana“.

Radio und Fernsehen, květen 1957.

Město Brémy stává nyní penzí elektrárnou v Německu, jejíž generátory budou poháněny plynovými turbínami. Budou v ní instalovány dvě plynové turbíny o výkonu 25 MW. Elektrárna bude sloužit jako špičková a bude zásobovat tři tepelné bloky obytných domů.

ETZ — B, květen 1957.

V USA se s úspěchem používají pro některé případy srovnání v nylonu. Mají výborné izolační vlastnosti, jsou velmi pružné a odolné proti chemickým a tepelným vlivům. Používají se jako spojovací členy pro magnetické obvody, v zařízení na vysoké napětí a v přístrojích pro sdělovací techniku.

ETZ — B, květen 1957.

Pro stavbu 205 tun těžkého statoru turbogenerátoru výkonu 214 MVA byl spoluprací švýcarských spolkových drah s firmou BBC postaven speciální transportní vůz. Má šest třicetých otáčkových podvozků, jež jsou spojeny ve dvě devísirové jednotky pomocí zvláštní příhradové konstrukce. Na této konstrukci spočívá teprve vlastní nosný přípravek pro těleso statoru generátoru. Prázdný vůz váží 96 tun a jeho nosnost činí 270 tun.

Deutsche Eisenbahntechnik, květen 1957.

## NOVÉ KNIHY

Ing. Jiří Tříska: Šetření elektrickou energií. Vydalo vydavatelství ROH-Prace v Praze, 1957, 158 stran, 113 obrázků, 18 tabulek, cena brož. 10,80 Kčs.

V knize jsou probírány příčiny a zdroje ztrát elektrické energie v elektrárnách, v rozvodu i u spotřebitelů. V hlavní části obsahuje směrnice a pokyny, jak tyto ztráty odstranit nebo snížit, a to nejen při projektu, ale i při montáži a v provozu.

Hlavními zdroji úspor elektriny je dnes boj proti ztrátám elektriny při její výrobě, rozvodu a spotřebě. Za tím do závěrečné nové technologií a spojit tak boj za nižší spotřebu elektriny a bojem za zvýšení produktivity výroby.

Bojovat proti ztrátám elektriny v provozu průmyslového závodu znamená zároveň ztrátu dobře znát, dovést si snižovat. Nová Tříska kniha bude každému při této práci dobrým pomocníkem. V naší odborné literatuře jsme neměli dosud monografii, která by se věnovala výhradně odměrným příčinám ztrát elektriny, jejich rozboru a výpočtu. Energetici byli proto dosud odkázáni na sledování odborné literatury a tisku, směrnice nadřazených úřadů, zlepisovacích náležitostí atd.

Dnešní vysoká fluktuace energetiky (až 30 % ročně) způsobuje, že všechny propagační akce na úspory energie, organizované nadřazenými hospodářskými orgány, mají obvykle jeptí život nejvýše 3 roky, což je přibližně období vykonávání funkce energetika na závodech. Výměnou energetika se obvykle energetické hospodářství na podniku vrací o 3 roky zpět, propagační pomůcky se zakolí nebo

Firma Hamilton v USA vyrábí náramkové hodinky poháněné elektrickým proudem. Mají velikost běžných náramkových hodinek, jsou vodozábrnné a otesuvací. Počet jejich součástek je podstatně menší než u hodiněk péro- vých (asi 1/4). V hodinčkách je umístěna elektrická baterie, která napájí cívkou přitahující nepokoj. Přerušením proudu se tento vrací zpět do původní polohy. Baterie má velikost asi knoflíku od košile a vydrží na dobu osmácti měsíců. Přenos elektrických náramkových hodiněk je velmi vysoká. Maximální denní rozdíl činí 4 sec.

Eng. Digest, květen 1957.

V roce 1956 bylo v západoněmeckém elektrotechnickém průmyslu zaměstnáno 606 000 osob. To je o 60 000 osob více než v roce 1955.

ETZ — B, květen 1957.

V Indii má být v nejbližší době postavena velká továrna na rafinaci mědi. Mají v ní být zpracovávány jak rudy, tak i měděný odpad. Další velkým podnikem, jehož stavba je plánována, je hliníkárna s roční výrobou 10 000 tun hliníku.

ETZ — B, květen 1957.

Nové elektrické baterie s chloridem stříbrným a hořčíkem mohou dodávat elektrickou energii až 95 Wh/cm<sup>3</sup>. V průběhu celé doby odlehu může být dodávka proudu z baterie zcela rovnoměrná. Články se uvádějí do provozu velmi jednoduše, pouhým ponořením do vody (neobsahují žádný elektrolyt). Jíže po dvou vteřinách po ponoření, je baterie schopna dodávat plně jmenovité napětí. Velkou výhodou těchto článků, je možnost jejich dlouhého skladování.

ETZ — B, květen 1957.

Kanadská firma Aluminum Company of Canada staví na řece Peribonka velkou vodní elektrárnu. Má v ní být instalováno pět vodních turbin o výkonu 200 000 koní s příslušnými elektrickými generátory. Instalace všech těchto součástí má být provedena v době od srpna 1959 do února 1960.

ETZ — B, květen 1957.

Ing. Jan Hrdlička

odejdu s energetikem a obvykle bývá nutno společně pracovat začít od začátku.

Ošetření hospodářské orgány přivítají proto s povděkem novou knihu vydavatelství ROH-Prace, neboť jim značně pomůže při organizaci úsporných akcí v podnicích.

Nová Tříska kompilace celkem správně chápe šetření elektrickou energií jako odměrný ztrát elektriny a boj proti nim, a to počínaje projektem a konče provozováním zařízení. Prošel v podstatě všechny v provozu průměrně průmyslového závodu se vyskytující ztráty a shrnuje téměř všechna zjištěná opatření proti nim, která byla během posledních 5 let po vydání energetického dokumentu strany a výšky propagačních v našich závodech k dosažení úspor na elektrické energii. Kniha proto přivítají všichni energetici, poněvadž v ní najdou dobře pomoci.

Kniha je určena pro projektanty, energetiky i montéry. Psaní knihy pro tak široký okruh čtenářů přináší ovšem určitá nebezpečí, že to, co přivítá jeden, bude přitíká druhého, nebudou-li látky podána ve stravitelné formě. Platí to především o různých vzorečcích, jímž se nelze vyhnout, ale které je třeba pro široký okruh čtenářů doprovodit praktickými příklady, aby se mohli čtenáři aspoň trochu orientovat. A takových vzorečků bylo do knihy sneseno mnoho.

Tak ku př. na str. 73 vzoreček (36) pro stanovení velikosti podružného transformátoru je listem velmi zajímavý a nutný pro doplnění látky. Praktika by však jistě více chyběla, kdyby se dozvěděli, že obvykle nezasobujeme z jedné podružné stálice více než 15 000 až 25 000 m<sup>2</sup> dienní plochy. Známe-li tedy rozměry a počet podlaží

jednotlivých objektů, určité snadno podle povahy výroby a dispozice závodu nevhodnější počet podružných stanic a tím i jejich velikost. A pak můžeme zkusnout, je-li tato velikost optimální, máme-li na to čas.

Kniha má řadu nedostatků, kterým se měla vyhnout. Tak na př. nepřehledná a bohatá materiálu, uloženému v celostátní sbírce zápisových námetů, pokud se zabývá výpomocí energie. Kolik takových námetů již v této sbírce bylo uveřejněno, které by si zasloužily aspoň evi-denci, když již ne zveřejnění podstaty námetů. V knize jsou uvedeny některé námetů, jen pokud byly převzaty z cizích literárních pramenů.

Chybí zde však na př. vědec zmínka o snižování ztrát elektriny v rozvodu s plně využitými elektromotory snižování napětí podle ZN s. Ing. Vojtěcha Čecha a kolektivu ze Závodu měru v Bratislavě. Tento námet nedostává širšího uplatnění, proto, že naši projektanti nedělají systematické rozvody světla, pohonu a elektrického tepla. Chybí zde i hlubší zhodnocení u nás často používaného trvalého přepojení velkých nezávislých elektromotorů do hvězdy a není v této souvislosti poukázáno na výrazný vý-roby elektromotorů pro napětí 380 V — trojúhelník, jak se i provozáři dosud marně domnívají ve větším roz-měru v regulaci, či, neboť v některých oborech jsme možná již k tímto mezin dostali. V knize chybí kapitola o vlivu snižování kmitočtu sítě na ztráty v rozvodu a ve spotřebičích. Chybí zde ekonomické závěry, až kam je možno jít při navrhování optikem ke snižování i odstranění ztrát elektriny při výrobě, rozvodu a spotřebě.

Publikace správně vede čtenáře k ekonomickým rozho-rům a závěrům. Autor se však takovým závěrům sám vyhýbá v kapitole, kde ekonomické rozboru a závěry nemají chybět. Mluvíme-li o ekonomické nutnosti regula-ce odbočových diagramů průmyslových závodů, musíme spravedlivě mluvit také o nebezpečí vlivu regulace od-bočení na vznik ztrát omezením příkonu některých spo-třebičů a případné omezování výroby. Nesmíme se zde bát, že to hlouká a říci jasné ekonomické meze, až kam můžeme v regulaci jít, neboť v některých oborech jsme již k tímto mezin dostali. V knize chybí kapitola o vlivu snižování kmitočtu sítě na ztráty v rozvodu a ve spotřebičích. Chybí zde ekonomické závěry, až kam je možno jít při navrhování optikem ke snižování i odstranění ztrát elektriny při výrobě, rozvodu a spotřebě.

Za nepřesné formulování dlužno pokládat pokyn z na-str. 156: „Snižujeme provozní tlak kompresoru, jakmile se zastaví největší tlakovodní spotřebič“. Jak často pravý opak může být správnější, stejně jako u rozvodu elektriny. Vydáv nejvyšší spotřebič tlakovodu vzduchu jsou na př. ve strojírenství pístové zařízení, jiné třeba pneumatické doprava a jiné pneumatické uplání. Uvedená rada může být proto akceptována nejvýše ve-znění: „Snižujeme provozní tlak kompresoru, jakmile se zastaví většina pneumatických motorů“.

K přístupu vydané knihy možno doporučit autorovi, aby podstatně rozšířil kapitoly „Pohony kompresorů, čerpadel a ventilátorů“, „Seřízení energií při provozu pecí a šetře-ní energií symetrickým zatížením napájecí sítě“ (posled-ní kapitola zvláště se zřetelem na připojování velkých jednotových elektrických pecí a odporových svárček). Při celkovém zhodnocení knihy možno říci, že podává veslelu dobrou přehled o daném tématu, usnadňuje tak každodenní práci energetikům a dává jim odrazný můstek při nástupu funkce. Možno proto zakou-pit knihu do závodních knihoven doporučit všem národ-ním podnikům, družstvům a organizacím.

Ing. Jar. Macek

V. Hrbek: Instalace, provoz a údržba transformátorů, 2. vydání, 144 stran, 68 obrázků, 16 tabulek, A 5, Státní nakladatelství technické literatury, Praha, červen 1957. Cena 7,40 Kčs, brožovaný výstik.

První vydání této výborné příručky vyšlo v r. 1954 a bylo brzy rozprodáno, což nejvíce svědčí o její potřebnosti a oblibě. Rozšíření druhého vydání o 65 % stran, o 150 % obrázků a 35 % tabulek přispěje přečteným čte-nářům. Autor podržel původní osnovu a doplnil ji kapito-lou „Regulace napětí“ a rozšířeným seznamem literatury. Kniha obsahuje praktické pokyny o zacházení s výko-

novými transformátory po odeslání z výrobního závodu. Jedná o dopravu na místo montáže, o montáž a uvedení do provozu, o vlastním provozu a o údržbě transformátorů a transformátorového oleje. Čtenářům velmi přijde použi-tí kapitola o všech druzích regulačních zařízení použí-vaných u nás na transformátorech. Autor na 31 stranách a 22 vesměs nových obrázků probírá tlumivkovou i odpor-ovou regulaci obou našich velkých národních podniků, CKD-Stalinsk a Leninových závodů, Plzeň. Zmínjuje se i o belgické regulaci ACEC — Charleroi. Neopomíjí ani pohony transformátorových přepínačů. Podrobně je roz-vedeno i uvedení do provozu, provoz a údržba a revize regulačních transformátorů. Tím je dobře doplněna me-za o této věci v naší odborné literatuře.

Autor dbá i všech nových údajů a směřuje k právě vy-týčených nových norem transformátorů ČSN 35 1000 a ČSN 35 1001, včetně norem k nim příslušných. Soustavná, do-bře promyšlená osnova plně vyčerpává danou látku, tak-že velmi dobře splňuje úkol „praktické příručky do kapsy“. Je velmi cenná nejen pro ty, kdo provádějí tuzešské montáže, ale i pro zahraniční montéry. Jistě splní přání autora, aby pomohla k dobru provedení transformátorů, a navíc umožní zlepšení kvalifikace všem elektrotechnikům pracujícím v tomto oboru. Snad jen další přenesení no-vých zkušeností z provozu a údržby transformátorů může přinést podněty pro nové vydání, které na sebe nedá jistě dlouho čekat.

Bylo by si jen přát, abychom měli podobné příručky i pro ostatní druhy elektrických strojů a přístrojů. Bylo by to značným přínosem pro práci v závodních školicích pracovištích našeho dorostu. Usnadňovalo by to i číst našim technikům a přineslo určitý prospěch v boji za lepší jakost našich výrobků. Je přímo mravní povinností našich techniků uložit svoje zkušenosti do takovýchto příruček a usnadnit tak zapracování dalších generací.

Jazyková a názvoslovná správnost této knihy je výbor-ná, práce nakladatelství a tiskárny bezvadná, takže i druhé vydání této knihy je radostným přínosem naší technické literatury.

Ing. Vojtěch Kůla

## Ing. Karel Diviš zemřel...

Loučime se s jmenem spolupracovníka, jmenem re-dakce a jmenem všech československých elektro-techniků se vzorným pracovníkem, vzácným příte-lem a dobrým člověkem, Ing. Karem Divišem, čle-nem redakční rady našeho časopisu.

Je nešťastné říci několika slovy o té, co citíme při odchodu člověka, který naplnil svůj život prací do posledního okamžiku.

Je možné jen uvést několik vzácných rysů jeho povahy, již charakterizují jeho osobnost, so-cialistickou a odbornou zručnost, jeho nároky na vzácnost a odbornou zručnost lidí, je nutno uvést, že Ing. K. Diviš byl příslušníkem starší technické generace a jako takový dal třídě a bez výhrady své zkušenosti, získané dlouholetou činností o bývalých Státních závodech v Plzni a v Brně, k dispozici výstavbě socialistického řádu v naší zemi.

Není možno mluvit přetřásnutostí, že Ing. K. Diviš byl v některých oblastech elektrotechniky ne-náhraditelným odborníkem a že při tom odnášal silnou elektrotechniku, komplexně tak, že nebylo situací, jichž by nebyl dovedl řešit.

Každou jeho činnost charakterizovala silná sou-řadnost na daný úkol, který s přídatnou pečli-vostí dovedl vždy k konci.

Úřechou při tomto těžkém ložení je nám přívod-ěni, že Karel Diviš naplnil svůj život tvorbou čín-ností, že neodcházel do záměnků, nýbrž šel, že zanechal po sobě vytvořenou hodnotu, která nadáji zapomenout na vzácného druhu a dobrého člověka.

Redakce

ELEKTROTECHNIKA. Vydává ministerstvo těžkého strojírenství ve Státním nakladatelství technické literatury, n. p., Praha II, Spálená ul. 52. Prozáhmí řídí vedoucí redaktor Ing. Václav Bata a redakční rada. Redakce Praha II, Kravčákova 6, tel. 23-07-53. Otiak je dovolen jen tehdy, bude-li uveden původ, zachována autorská práva a údan pramen. Rozšiřuje Pustovní novinná služba. Objednávky přijímá každé poštovní úřad i doručovatel. Vychází dvakrát týdně. Cena tohoto čísla je Kčs 3,-, roční předplatná Kčs 36,-. Objednávky se přijímají nejpozději do konce běžného roku, odesíl se možno zrušit upevne po úplném vyšetření zaplaceného předplatného. Tiskárna Práce, n. p., Praha II, Václavské nám. 15, telefon 23-03-51. Do sady 19. 7. 1957, do tisku 4. 9. 1957, 10 000 výtisků. Toto číslo vyšlo v srpnu 1957.

## CO NÁM PÍŠE SLOVENSKÝ ČTENÁŘ

Z dopisů, přicházejících do redakce, usneřujeme níže uvedený dopis nejenom proto, že oceňuje snahu redakce o šířku zájmového čtenáře, ale i proto, že správně chápe význam zvláštní přílohy časopisu „Elektrotechnika“ pro čte-náře, kteří navštíví III. výstavu čs. strojírenství v Brně. Nejvíce nás oslovil též, že náš časopis je správně chápán a oceňován i slovenskými pracovníci.

Redakce

Časopis Elektrotechnika nás sblíží se výstavou v Brně

Co napíšeme, nemůžete považovat za pochybování, lebo čo je pravda, vždy sa samo chvilí.

Časopis Elektrotechnika má v našem závode a podniknu svoje domovské právo. Získal si srdcia v očou stodojenáč Tatru, osobných áut zn. Škoda, v regenerač-nom stredisku na Boskovskej č. 5, i na očou samostatných motorov v Novom Meste n. V. A to už niečo znamená! Získal si srdcia všetkých elektrotov pri generálnych oprá-vách áut a tiež mnohých autopravcov, technikov a iných.

Naši ľudia sa tešia na každý jeden výstá-čok. Je v ňom uvedených veľa názorových pomôcok, cen-ných časových odborných článkov a obrázkov. Škoda, že v našich závodoch ešte nemáme dost odborníkov, ktorí by sa odvážili doň napísať. Zatiaľ sa všetci z neho učíme. Stal sa nám každodenným pomocníkom a rádcom v našej práci.

## SLEDUJTE NOVOU ODBORNOU TECHNICOU LITERATURU

L. Zeníšek: Zvláštní elektrické stroje

Přehled zvláštních elektrických strojů, kterých se používá v telemechanice, automatické, měřicí technice a elektroterapii. V druzích spotřebičů a k pohonu malých a nejmenších za-řízení a náčiní.

Konstruktorům speciálních elektrických zařízení, druzných spo-třebičů, laboratorních strojů a všem, kteří se o vývoj těchto strojů zajímají.

300 stran, 200 obrázků, brož. 10,70 Kčs.

B. Pařez: Chránné vodiče

Přehled chráněných vodičů (vodičů, rozvodů a spo-jovací materiálů a j.), kludění rozvodů, zacházení s prvky, záři-zení, přípravování spotřebičů a pod. a provádění ochrany v této soustavě. Kniha se snaží zachytit všechny výsledky, k nimž došel náš vývoj a výzkum i odborné komise ÚVH a je doplněna po-matkami z citlivých námetů různých nových konstrukcí.

Projektantům instalací, výrobcům chráněných vodičů a příslu-šenství, revisorům elektrických zařízení a elektromontérům, zá-městnaným při provádění instalací.

332 stran, 338 obrázků, 48 tabulek, váz. 20,20 Kčs

M. Baudý a kolektiv: Elektrická zařízení podle před-pisů ESC (ČN)

Kniha obsahuje přehled a výklad nejdůležitějších zásad a po-mocník pro stavbu elektrických zařízení, obsahujících i českoslo-venských elektrotechnických norem a předpisů, platných i připravovaných; uvádí značky pro instalační plány, rozdílné

Osmé číslo, které jsme do závodů dostali 21. augusta 1957, májsko do předplatitelských středisk a potom přímo do ruk pracovníků, nás zvláště potěšilo. Veď vložili ste do něho, čo sme neočakávali. Zvláštnu prílohu o 16 stranách k III. výstavě čs. strojírenstva v Brne. Tým ste nás veľmi príjemne prekvapili a priblížili ste nám vý-stavu. Teraz pôjeme na výstavu pripraveni. Vypracu-jeme si vopred plán, aby sme v Brne čo najviac videli, aby sme tam nestrčili ani okamžik.

Závodný výbor ROH a vedenie podniku so závodní ná-s do Brna zaveru v dvoch zájazdoch. Tešíme sa na výstavu, hovoria elektrikári s. Kríž, Strápek, Kríž, Moravčík i energetikovia s. Šša, Múčka, Rait a dr. Špíka.

Už viani sa potvrdilo, že brnenská výstava nás neska-mala. Z výstavy sme si odniesli veľa pre našu prácu. Z to-mo výstavy z Elektrotechnika. Zo štúdia budeme mať aj užitoč. Máme radosť preto z Elektrotechnika aj z blížiacej sa výstavy.

Sdeľujeme Vám radostnú zprávu, že na výstavu sa veľmi tešíme. Teraz pristúpime k zodpovednému štúdiu materiá-lov o výstavě z Elektrotechnika. Zo štúdia budeme mať aj užitoč. Máme radosť preto z Elektrotechnika aj z blížiacej sa výstavy.

Ondřejkoč Aladar, Československé automobilové opravy, n. p. Regem, Bratislava, ul. Febr. út. 54.

napřít, krytí a prostředí, ochrana před dotykem, izolaci, štítění proti přepětí a nadproudě, klásezení vedení, montáž elektrických strojů a přístrojů, přípravování na síť i rozvod a první pomoc při úrazech elektrinou.

Elektrotechnikům, kteří elektrická zařízení stavějí, kontrolují, udržují a obsluhují.

168 stran, 4 obrázky, 13 tabulek, brož. 8,50 Kčs.

V. Hrbek: Instalace, provoz a údržba transformátorů

Praktické pokyny pro zacházení se silovými transformátory: doprava na místo montáže, instalace a montáž, uvedení do pro-vozu, vlastní provoz a udržování transformátorů samých, oleje a přístroje, údržba, příprava na zimní poruchy transformátorů a jejich vyřazení a odstranění.

Elektrotechnikům pracujícím na montáži silových transforma-torů a jejich udržování v energetickém provozu.

144 stran, 68 obrázků, 16 tabulek, brož. 7,40 Kčs.

V. Klepál: Základy elektrotechniky v příkladech

Kniha probírá podrobně základy elektrotechniky a v 714 řeše-ných příkladech názorně vysvětluje jevy elektrostatiky, elektrické proudy, elektromagnetismu a jejich fyzikální a chemické účinky. Následně osvětluje i problémy složených obvodů se střídavým proudem.

Študiijní pomůcka pro posuchače průmyslových škol a pro všechny elektrotechniky v praxi.

388 stran, 277 obrázků, 17 tabulek, váz. 23,50 Kčs. 4. do-plněná a přepracovaná vydání.

Vydává

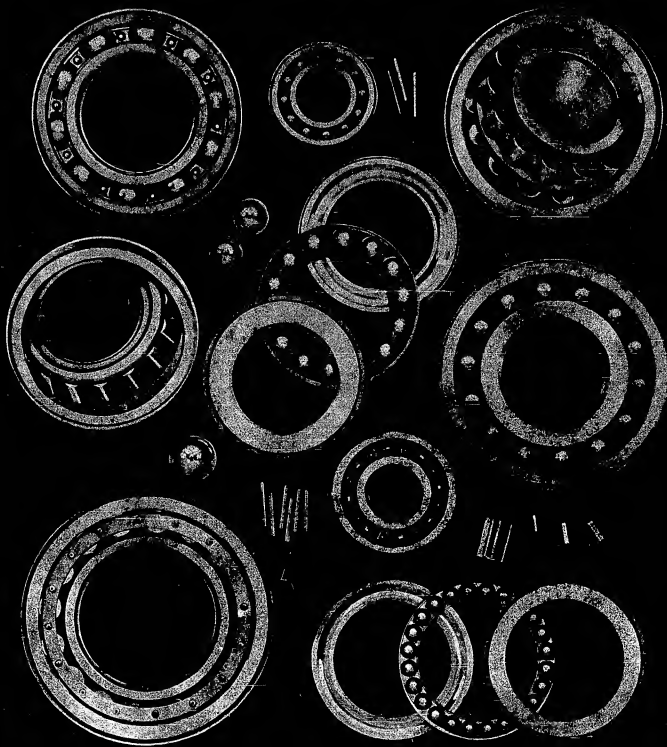


Státní nakladatelství technické literatury, n. p.  
Praha II, Spálená 51

a obdržíte je v každé prodejně n. p. KNHA



  
**STŘEDISKO L N**



**DODÁVÁME VALIVÁ LOŽISKA VŠECH DRUHŮ**

PRO MIMOŘADNOU POTŘEBU ZLEPŠUJEME SLUŽBU  
SPOTŘEBITELŮM ZAVEDENÍM POHOTOVOSTNÍCH VÝDEJŮ

**v PRAZE, BRNĚ a BRATISLAVĚ**

STŘEDISKO L N n.p. INVALIDOVNA PAVILON C, PRAHA 3, HAVELKA

STAT

## PŘEHLED technické a hospodářské literatury

ÚSTŘEDNÍ TECHNICKÁ KNIHOVNA ČSR - PRAHA I - KLEMENTINUM

STAT

# *Energetika a elektrotechnika*

Přehled techn. hosp. Lit., Energ. Elektrotechn. Sv. 14 (1957). Čís. 9. Str. 365-412 Praha, ČSR, 18. 9. 1957

Cena Kčs 9,-

Záznam číslo 5234 - 5901

## OBSAH:

EKONOMIKA A ORGANISACE  
ENERGETIKY  
A ELEKTROTECHNICKÉHO  
PRŮMYSLU

Plánování v podniku, národohospodářská evidence . . . 365  
Kádry, normování výkonu, mzdy . . . 365  
Hmotné zásobování . . . 365  
Organisace technické přípravy výroby, kontrola výroby a údržba . . . 365  
Bezpečnost a hygiena práce . . . 366

VĚDA, VÝZKUM,  
TECHNICKÝ ROZVOJ

Dokumentace, Knihovnictví . . . 366  
Přírodní vědy . . . 366

## Matematika

Fysika . . . 368  
Fyzikální přístroje, Fyzikální měření . . . 368

Mechanika, Hydromechanika,  
Akustika

Optika . . . 370  
Nauka o teple . . . 371  
Elektrina . . . 372  
Magnetismus . . . 372  
Fysika hmoty a záření . . . 373

ENERGETIKA A  
ENERGETICKÝ PRŮMYSL

Teplotní energie . . . 374  
Paliva a spalování . . . 374  
Kotelny, topárny, výtopny . . . 375  
Kotle . . . 375  
Topeniště, hořáky . . . 377  
Parní motory . . . 377  
Pomocná zařízení tepelných centrál . . . 377

Přenos a rozvod tepla . . . 378  
Plynárenství . . . 378  
Vytápění, Vetrání, Klimatizace . . . 378  
Chladicí technika . . . 379  
Měřicí kontrolní a regulační přístroje v tepelné technice . . . 379  
Spalovací motory stacionární . . . 379  
Vodní energie . . . 380  
Vodní motory . . . 380  
Atomová energie, Sluneční energie . . . 381  
Elektrická energie . . . 383  
Elektrárny . . . 384  
Přenos a rozvod elektrické energie . . . 385  
Stavba a údržba vedení . . . 387  
Instalace rozvodu . . . 388

ELEKTROTECHNIKA  
A ELEKTROTECHNICKÝ  
PRŮMYSL

Elektrotechnické materiály a výrobky . . . 389  
Magnetické materiály a výrobky . . . 389  
Vodiče, instalační materiály a výrobky . . . 389  
Isolační hmoty a výrobky . . . 390  
Elektrické stroje a přístroje . . . 391  
Motory a generátory . . . 392  
Transformátory, Konvertory, Usměrňovače . . . 392  
Spínače . . . 393  
Regulační přístroje a automaty . . . 394  
Ochranné přístroje . . . 394  
Kondenzátory, cívky, elektromagnety, relé, odpory . . . 395

Elektrický pohon . . . 395  
Elektrické teplo . . . 397  
Elektrické osvětlení . . . 400  
Zkoušení elektrických zařízení . . . 401  
Sčítací technika . . . 402  
Obvody, Čtyřpóly, Filtry . . . 402  
Elektroakustické měniče . . . 402  
Telegrafie, Dálnopis . . . 402  
Telefonie . . . 403  
Radiotechnika . . . 403  
Sítě vln . . . 403  
Vý vedení, Vlnovody . . . 403  
Oscilátory, Vysílače, Modulační . . . 404  
Přijímače, Zesilovače . . . 405  
Antény . . . 405  
Jakost přímru, Rušení, Šum . . . 405  
Televisie . . . 405

## Elektronika

Fotoelektrické články . . . 405  
Elektronky a výbojky . . . 407  
Rozmnožovací obvody, Použití elektroniky . . . 408  
Automatika a telemechanika, Signálizace . . . 408

ENERGETIKA A  
ELEKTROTECHNICKÝ  
PRŮMYSL

Elektrické stroje a přístroje . . . 408  
Elektrické zemědělství . . . 409  
Elektrické dopravy, Elektrická trakce . . . 409  
Elektrika v domácnosti a v průmyslných provozech . . . 412

## Doporučujeme Vám odbornou technickou literaturu.

J. Hruša: Elektrický pohon těžných strojů. 328 stran, 231 obrázků, 12 tabulek, váz. 24,30 Kčs. Souhrnný výklad o trojúhelníkové a stejnosměrném elektrickém pohonu, těžných strojů po stránce elektrické i mechanické. V dodatku se probírá šachetní signalizace.

M. I. Ozernoj: Elektrotechnika v hornictví. 480 stran, 300 obrázků, 10 tabulek, váz. 33 Kčs. Kniha probírá otázky související s elektrifikací hlubinných a povrchových dolů. Vysvětluje zvláštnosti zařízení, provozu a bezpečnosti důlních elektrických zařízení a způsobů dálkového a samostatného ovládání. Uvádí výpočty elektrického osvětlení a zásobování hlubinných a povrchových dolů elektrickou energií.

A. Šiman: Příručka důlního větrání. 344 stran, 150 obrázků, 16 tabulek, váz. 25,- Kčs. Novodobé teoretické a praktické poznatky z oboru větrání dolů. Příručka uvádí základní pojmy o důlním ovzduší, důlních plynech, popisuje proudění větru, oksidování uhoelného prachu, důlní ohně a požáry, používání elektrického zařízení v dolech se zřetelem k větrání a dýchacímu přístroji používaným při zadravování pracích.

J. Černý a kolektiv: Údržba důlních dopravních zařízení. 320 stran, 189 obrázků, 8 tabulek, váz. 24,- Kčs. Údržba a opravy důlních dopravních zařízení, popis jednotlivých zařízení, úkony při prohlídce, montáži, obsluze, prohlídce a opravách elektrického výstroje a výzoru.

STÁTNÍ NAKLADATELSTVÍ TECHNICKÉ LITERATURY, n. p.  
Praha II, Spálená 51.

PŘEHLED  
TECHNICKÉ A HOSPODÁŘSKÉ LITERATURY  
*Energetika a elektrotechnika*

SVAZEK 14.

PRAHA 18. ZÁŘÍ 1957

ČÍSLO 9.

EKONOMIKA A ORGANISACE  
ENERGETIKY  
A ELEKTROTECHNICKÉHO PRŮMYSLU

33 S 3 (47) 330.6

Laptev V. V. O planových voprosach, svyazanykh s sovershenstvovaniem upravleniya narodnym khozjajstvom. (O otzskakh planovni splojnykh se zdokonalenim rizeni narodnoho hospodárství.) — Klady a záporý ústředního řízení odvětví národního hospodárství. Vztahy místních orgánů k celosvazovému hospodárství. Nutnost vybudování Gosplanu pracovní operativně řešit otázky spojené s koordinací práce národohospodárských rad. Delimitace funkce sovnarchoz (nář. hosp. rad) a sovětských orgánů. 1957, V, Sovet. Gosud. Pravo, čís. 5, str. 19—27. (Nm) E 57—5234

621.311

K vývoji výroby a spotřeby elektrické energie v některých státech. — Tabulky sestavené podle úředního materiálu, které uveřejnila Evropská hospodárská komise při OSN v říjnu 1956 (Annual Bulletin of Electric Energy Statistics for Europe). Data zahrnují výrobu samostatných a závodních elektrárén a všeobecně se týkají čisté výroby po odečtení vlastní spotřeby. 4 tab. 1957, II, Statist. Obz. 37, čís. 2, str. 84—86. (Ts) E 57—5235

621.039.003(71) 621.039.434

Kanada. Atomenergie für 2,5 Pf je kWh? (Kanada. Atomová energie za 2,5 Pf/kWh?) — Podle dosavadních zkušeností s provozem kanadského výzkumného reaktoru NRX se odhaduje, že lze v atomových elektrárnách dosáhnout ceny 0,6 centů/kWh (252 Pf). 1957, IV, Atomwirtschaft 2, čís. 4, str. 138. (Ts) E 57—5236

621.039.003(41) 621.039.434

Grossbritannien. Kosten der Atomenergie. (Velká Británie. Náklady na atomovou energii.) — Výrobní náklady na 1 kWh, kterou by měly atomové elektrárny ve Velké Británii v r. 1962/63 vyrábět již za 0,56 d při 0,6 d odhadované ceně za elektrinu v elektrárnách. Další cenová srovnání. 1957, IV, Atomwirtschaft 2, čís. 4, str. 137. (Ts) E 57—5237

PLÁNOVÁNÍ V PODNIKU,  
NÁRODOHOSPODÁŘSKÁ EVIDENCE

330.42 Čujko N. Za dal'nejšeje uprosenije učeta. (Za další zjednodušení evidence.) — Návrhy na zjednodušení účetní evidence a jejich uskutečňování. Konkrétní příklady z práce sovětských průmyslových závodů. Účet 16, čís. 4, str. 11—14. 1957, IV, Buchgalter. Účet 16, čís. 4, str. 11—14. (Do) E 57—5240

621.38.004

Stubenrecht A. Neue Wege der Elektronik. (Nové cesty elektroniky.) — Možnosti využití elektroniky v automatizaci administrativy (jen všeobecný informativní popis techniky známá na magnetový pás, principy elektronických počítačů a jiných strojů, používaných v administrativě i výrobě). 5 foto. 1957, IV, Rationalisierung 8, čís. 4, str. 109—111. (MZ) E 57—5241

## KADRY, NORMOVÁNÍ VÝKONU, MZDY

331.024.3

K současnému stavu měření společenské produktivity práce. — Pojem produktivity práce. Kvantitativní charakteristika společenské produktivity. Uplatňování hlediska konkrétní práce (výkonosti) nestací; nutno přihlednout i k společenské produktivitě práce, která zahrnuje i množství vynaložené minulé práce. Způsob zjišťování společenské produktivity práce. Otázka rozlišení jednoduché a složité práce. Vztah mezi intenzitou a produktivitou práce. Kvantitativní vyjádření objemu produkce. Nutnost ukazatelů produktivity práce. 1957, 18, IV, Polit. Ekon. 5, čís. 4, str. 310—320. (LP) E 57—5238

621.039.331.86

Erste Atomphysiklehrgänge. (První kursy atomové fyziky.) — Zpráva o zahájení prvních kursů o matematických a fyzických základech kvantové mechaniky na technice v Lisabonu pod vedením prof. Almeida e Costa. Kursy byly zahájeny 4. II. 1957. 1957, IV, Atomwirtschaft 2, čís. 4, str. 143. (Ts) E 57—5239

## HMOTNÉ ZÁSOBOVÁNÍ

537.311.33 621.315.59

Köpper H. Halbleiter — neue Bauelemente der Technik. (Polovodiče — nové konstrukční prvky v technice.) — Vlastnosti a využití polovodičů v průmyslu, zejména v elektrotechnice. 9 foto, 8 sch. 1957, IV, Techn. Gemeinschaft 5, čís. 2, str. 147—153. (Za) E 57—5242

ORGANISACE TECHNICKÉ PŘÍPRAVY VÝROBY,  
KONTROLA VÝROBY A ÚDRŽBA

621.002

Čulka L. Změnové a odchylkové řízení ve strojírenských podnicích. — Návod k hospodárnému provádění změnového řízení. Kromě technických změn jsou popsány i úkolové změny a odchylky od norem spotřeby materiálu a času. 64 str. A5, 5 tab. 1957, Praha: Stát. nakl. techn. lit. (Za) E 57—5243

## BEZPEČNOST A HYGIENA PRÁCE

614.80

● **Směrnice Ústřední rady odborů ze dne 3. února 1956 o evidenci a registraci pracovních úrazů.** — Pomůcka pro závody, které podle zákona č. 57/1951 Sb. jsou povinny vést evidenci a registraci pracovních úrazů. Směrnice upravují způsob evidence všech pracovních úrazů a způsob registrace pracovních úrazů při výkonu zaměstnání. Vzor deníku pracovních úrazů. 24 str.

1957, Praha: Práce

(MZ) E 57-5244

Fehl. techn. hosp. Lit., Energ. Elektrotechn. 14 (1957) č. 3

699.81 614.843 654.924.5

**New foam system blankets fire.** (Nový pěnový hasicí systém.) — Jde o 6% sloučeninu s proteínovou hmotou, z které se vytváří velká množství pěny. Popsány trubkové systémy pro rozvod pěny s vodou ve velkých prostorách, kde se skladují hořlaviny. Uveden všeobecný popis tohoto hasicího zařízení v leteckých hangarech, automatizace hasicího procesu, uspořádání pěnových sprch, tepelných detektorů, jejich počet, počet sprch v jednotlivých odděleních hangaru. Umístění celého systému je pod střechou hangaru a automatické spuštění nastává v těch sekcích hangaru, kde tepelné detektory hlásí ohně. 3 foto

1957, III, Heat. Pip. Air. Cond. 29, č. 3, str. 114-116

(M) E 57-5245

## VĚDA - VÝZKUM - TECHNICKÝ ROZVOJ

62.001.5 Paridant de Cauverre E. Marik G. **Wissenschaftliche und technische Forschung — das Gebot der modernen Wirtschaft.** (Hospodářský a technický výzkum — příkaz moderního hospodářství.) — Všeobecné pojednání o významu a úkolech výzkumu. Důležitost výzkumu v národním hospodářství USA; m. j. v r. 1955 činily celkové náklady na výzkum v USA 3,75 miliard \$, t. j. 1,25 % národního důchodu (v r. 1928 jen 15 %). Vzhledy provádění výzkumu samostatnými společnostmi za úplatu pro menší a střední podniky. Příklad práce jedné takové americké společnosti Battelle Memorial Institute, která má filiálku ve Švýcarsku. 1957, 24 v. Techn. Rdsch. 49, č. 23, str. 1-2

(MZ) E 57-5246

331.875 681.142.83 Diebold J. **Industry and the automated future: problems along way.** (Průmysl a zautomatizovaná budoucnost: problémy na cestě k ní.) — Automatizace jako celkový problém vedení podniku, nikoliv jen otázka technická. Proč zavádění elektronických počítačů nepřináší takové snížení nákladů, jako bylo očekáváno; hlavní chyby, jež za brání plnému využití možnosti automatizace. Otázky výchovy odborných kadrů a výchovy vůbec (v souvislosti s prodloužením doby života). Automatizace, zejména počítače v SSSR. Automatizace a studená válka. Rozsah automatizace. Její ekonomické důsledky. Postupové stroje (linky), programové automatické řízení stroje. Otázka maloserbové výroby a průběhu jejích změn. Jak postupovat a co sledovat při úvahách, zda má být zavedena automatizace. Automatizace administrativních prací. Dosavadní nedostatky. Automatizace jako „filosofie výroby“ 1957, II, Comput. & Automation, N. Y. 6, č. 2, str. 14-19, 43

(JF) E 57-5247

621.3001.5 621.313.04.75 621.315.59 621.3.048 621.318.22 621.384.6 66.048.8 **Research in 1956.** (Výzkum u Metropoli-Vickers v r. 1956.) — Celková přehledná zpráva. Zejména: vrtulové šrouby. Výkonné radioventily. Jaderná magnetická rezonance. Hmotové spektrometry. Chromatografie par. Elektronická mikroskopie a difrakce. Vakuumové pokovování, interferometry. Polovodiče, vztahy k Ohmovu zákonu. Molekulární destilace. Výzkumy kovů pro turbíny a pro obrábění, fyzikální metalurgie. Hmoty pro magnety a elektromagnety. Výzkumy pro konstrukce vln v vln. Hluk a chvění strojů. Výrobní automatika. Počítací stroje. 15 foto, lit. 40 (přece referentní M.V.) 1957, III, Metropoli. Vickers Gaz. 28, č. 452, str. 63-77

(Pg) E 57-5248

## PŘÍRODNÍ VĚDY

621.316.71 522 Klessmann H. **Die elektrische Folgeregelung des grössten deutschen Radioteleskops.** (Elektrický pohon největšího německého radioteleskopu s automatickým sledováním astronomického cíle.) — Pohon velmi přesného radioteleskopu s po-

hybem kolem vodorovné a svislé plochy a s automatickou regulací polohy reflektoru (přesnost 1 úhlová min.). 1 foto, 1 náč., 1 sch. 1957, VII, AEG Mitt. 47, č. 5/6, str. 121-123

(G) E 57-5251

Fehl. techn. hosp. Lit., Energ. Elektrotechn. 14 (1957) č. 3

522:621.396 727.9

**Erstes deutsches Radioteleskop auf dem Stockert.** (První německý radioteleskop na kopci Stockertu.) — Na kopci vys. 435 m je umístěno parabolické zrcadlo z prolamovaného hliníkového plechu 2 mm sil, ułożené do dvou ocelových prstenců prostorově přídavně konstruované, z nichž vnější má průměr 25 m. Tato konstrukce spočívá otáčivě na osmihlavné stavbě ve tvaru pyramidy vys. 16,35 m a v základně šir. 18,70 m. Stavba je železobetonová, má celkem 5 podlaží a je v ní umístěno strojní pohonné zařízení a zařízení pro přijímání krátkých (21 cm) elektromagnetických vln z vesmíru pro účely radioastronomie. 1957, III, Baugingenieur 32, č. 3, str. 73-76

(Kof) E 57-5252

## MATEMATIKA

51 **L'Idéal scientifique des mathématiciens.** (Vědecký ideál matematiků.) — Dějiny vědy a myšlenkové proudy v matematice. Matematika v Řecku. Počátky algebry a infinitesimální synthézy. Hlediska moderní analyzy. Aktuální poslání matematiky. (= Nouvelle collection scientifique) 260 str. 1955, Paris: Presses Universitaires de France

(Ka) E 57-5253

511 **Kettenbrüche.** (Řetězové zlomky.) — Překlad ze známého ruského originálu „Čepnyje drobi“, 1949, Moskva, Goschizdat. (= Math.-naturwiss. Bibliothek, Nr. 3) 100 str. 1956, Leipzig: B. G. Teubner

(Ka) E 57-5254

512.8 517.2/3 517.6 512.9 517.9 Lichnerowicz A. **Algèbre et analyse linéaire.** (Lineární algebra a analýza.) — Lineární rovnice, Euklidovský a hermiteovský prostor, algebra matice a forem, tenzorová algebra. Diferenciální formy, mnohonásobné integrály a Stokesův vzorec, rozvoj funkcí v řady, lineární operatory, integrální rovnice. Německý překlad „Lineare Algebra und lineare Analysis“, 1956, Berlin, Deutscher Verlag der Wissenschaften, KVST 128763.) 316 str. 1956, Paris: Masson

(Ka) E 57-5255

512.8 **Einführung in die Determinantentheorie einschliesslich der Fredholmischen Determinanten.** (Úvod do teorie determinantů a Fredholmovy determinanty.) — Proslulá monografie probírající vlastnosti determinantů, lineárních a kvadratických forem, funkcionální determinanty a aplikace. 4 vyd., 359 str. 1954, Berlin: Walter de Gruyter

(Ka) E 57-5256

512.8 **Ein schnelles Lösungsverfahren für algebraische Gleichungen.** Teil I. (Rychlé řešení algebraických rovnic. Díl I.) — Pojem stabilní algebraické rovnice podle Rotha. Vztahy rovnice vyšších stupňů má alespoň jeden reálný kořen. Postupným dělením koeficientů zvoleným kořenem zjistíme jeho přesnou hodnotu. Podle poměrné velikosti reálného kořene použijeme dva postupy. Řešení rovnice 4. stupně s pouze komplexními kořeny. Příklady vypočteny numericky. Hodí se k rychlému řešení diferenciálních rovnic s konstantními koeficienty. lit. 4 1956, X, Regelungstechnik 4, č. 10, str. 261-266

(Kk) E 57-5257

517.2/3 **Einführung in die höhere Mathematik.** I. (Úvod do vyšší matematiky. I.) — První díl velmi důkladné učebnice, v němž se probírají vlastnosti reálných čísel, elementární algebraické funkce, limity, nekonečné řady, elementární a transcendentní funkce, spojitě a inverzně funkce. Je určena pro techniky a přírodovědce. 321 str. 1956, München: Oldenbourg

(Ka) E 57-5258

513 **Methoden der praktischen Analysis.** (Metody praktické analýzy.) — Interpolace, přibližná integrace a derivování, trigonometrická interpolace, praxe řešení rovnic, přibližná integrace diferenciálních rovnic. (= Göschens Lehrbücherei, Bd. 12) 2. vyd., 410 str., 93 obr. 1956, Berlin: Walter de Gruyter

(Ka) E 57-5259

513 **Konstruktion einiger Vektoren und Positivitäts.** (Konstrukce některých vektorů a positivity.) — Ukazuje se, jak lze elementárními prostředky konstruovat konečné posloupnosti úseček, jejich součty a limity těchto součtů. Překlad z: 1955, Mat. v. Skole, č. 3

1957, Pokroky Mat. Fys. Astronomie, 2, č. 2, str. 167-178

(Ka) E 57-5260

512.9 53.001.2 **Champs de vecteurs et de tenseurs.** (Vektorová a tenzorová pole.) — Základy vektorové a tenzorové analýzy, teorie Newtonových a Laplaceových poli, tenzory v libovolném prostoru. Aplikace na elektromagnet. pole. 204 str. 1955, Paris: Masson

(Ka) E 57-5261

517.9 **Praxis der Differentialgleichungen.** (Praxe řešení diferenciálních rovnic.) — Metody řešení obyčejných a okrajových podmínek. 4. vyd., 114 str., 21 obr. 1955, Berlin: Walter de Gruyter

(Ka) E 57-5262

517.944 **Partielle Differentialgleichungen.** (Parciální diferenciální rovnice.) — V osmi kapitolách se postupně probírá elementární teorie parciálních diferenciálních a integro-diferenciálních rovnic, úlohy s okrajovými podmínkami a rovnice prvního a druhého řádu se dvěma nezávisle proměnnými. (= Göschens Lehrbücherei, Bd. 14) 228 str., 8 obr. 1949, Berlin: Walter de Gruyter

(Ka) E 57-5263

517.944 **Premier colloque sur les équations aux dérivées partielles.** (První rozprava o parciálních diferenciálních rovnicích.) — Sborník 8 referátů z konference konané 17.-19. XII. 1953 v Louvain. 128 str. 1954, Paris: Masson

(Ka) E 57-5264

517.944 **Second colloque sur les équations aux dérivées partielles.** (Druhá rozprava o parciálních diferenciálních rovnicích.) — Sborník 8 referátů z konference konané 24.-26. V. 1956 v Bruselu. 128 str. 1955, Paris: Masson

(Ka) E 57-5265

518 **Approximation of curves by circular arcs.** (Aproximace křivek kruhovými oblouky.) — Kritický přehled metod uváděných v učebnicích a některá zlepšení zejména pro elipsy (tžé jiné křivky). 8 náč. 1957, II, Mech. Wld. Engng. Rec. 137, č. 3451, str. 60-64

(Ka) E 57-5266

518.2 **Fünfstellige Tabellen der Kreis- und Hyperbelfunktionen sowie der Funktionen e<sup>x</sup> und e<sup>-x</sup> mit den natürlichen Zahlen als Argument.** (Pětimístné tabulky kruhových a hyperbolických funkcí a dále funkcí e<sup>x</sup> a e<sup>-x</sup> s přirozenými čísly jako argumentem.) — Rozsah: 1-10 nejmenším krokem 0,0001 (postupně se zvětšuje až na 0,1). 182 str. 1955, Berlin: Walter de Gruyter

(Ka) E 57-5267

5286-5288

517.5 517.946 Conte S. D.  
A stable implicit finite difference approximation to a fourth order parabolic equation. (Implicit finite difference approximation to parabolic equation of fourth order.) — Odvození aproximací vztahů pro rovnici mající význam v teorii přechodných kmitů homogenní tyče. lit. 5 1957, I. J. Ass. Comput. Machinery 4, čís. 1, str. 18-23 (Ka) E 57-5268

519.2 Jastrenský B. S.  
● Matematika statistika. (Matematická statistika.) — Interpolace a extrapolace. Vytváření metodou nejméně čtyřech. Matematická teorie zákona střední hodnoty a její význam pro statistiku. Variční řady. Statistická teorie dynamické řady. Teorie a praxe kolektivního počtu. lit. 19 1956, Moskva: Gosstatizdat (Ka) E 57-5269

519.2 Doob D. Z. L.  
● Věrohodnostní procesy. (Pravděpodobné pochody.) — Teorie stochastických dějů, majících velmi důležité použití v technice a ve fyzice. Četné problémy jsou probrány a nového hlediska a odvození nové závěry autorem. (= Přehled z angličtiny: Stochastic processes.) 606 str., velmi četná lit. 1956, Moskva: Izdat. inostr. lit. (Mu) E 57-5270

## FYZIKA

530.11 530.112 Einstein A.  
530.12 530.13 530.145 Infeld L.  
● Evoluce fyziky. (Vývoj fyziky.) — Prostor a ether, čas, prostor, relativita, ether a pohyb. Stálost, přerušování, světelná kvanta, spektrum. 2. vyd., 279 str., 83 obr. 1956, Moskva: Tekhnizdat (FW) E 57-5271

331.86 53(06) Heilmann J. J., Michels W. C.  
Proceedings of the American association of physics teachers. (Konference Americké společnosti učitelů fyziky.) — Zpráva o průběhu 25. výroční konference konané v New Yorku ve dnech 30. I. — 2. II. 1956. Je zde připojeno 24 podrobných obsahů přednesených referátů, věrně a pedagogicky otázkách. 1956, IX, Amer. J. Phys. 24, čís. 6, str. 475-481 (Kk) E 57-5272

53 53.081 Yiftah S.  
● Constantes fondamentales des théories physiques. (Základní konstanty ve fyzikálních teoriích.) (= Le grands problèmes des sciences) 120 str. 1956, Paris: Gauthier-Villars (Ka) E 57-5273

530.145 538.2 539.1 537.311.3 Peierls R. E.  
● Kvantová teorie tvrdých tel. (Kvantová teorie pevných látek.) — Překlad z angl. orig.: "Quantum theory of solids", 1955, Oxford: Clarendon Press. — Teorie krystalových mříží. Interakce světla s krystaly. Elektron v ideální mříži. Vazebné síly v kovech. Teorie přenosu. Mag. vlastnosti kovů. Interakce světla s elektrony v pevných látkách. Polovodiče a luminescence. Supravodivost. 260 str., lit. 95 1956, Moskva: Izdat. inostr. lit. (Ka) E 57-5274

550.3 ● Voprosy izučeniya peremennyykh elektromagnitnykh polet v Zemle. (Problémy studia proměnných elektromagnetických polí v Zemi.) — Sborník obsahující tři práce: Výpočet neustálých elmag. polí v nehomogenních prostředí. Excitace elmag. pole Země s krátkou periodou. Anomalie proměnných elmag. polí nad válečnými nehomogenitami. (= Trudy geofiz. instituta. No 32(1591).) 93 str. 1956, Moskva: Izdat. AN SSSR (Ka) E 57-5275

Fizik. techn. hosp. Lit., Energ. Elektrotechn. 14 (1967) čís. 9

551.4 Piccard A.  
"Triest" — Všeobecný popis nového přístroje zkonstruovaného prof. Piccarda pro průzkum podmořských hlubin. Sférická kabina je provedena z oceli tloušťky 90 mm. Zvláštní provedení těsnění vstupních otvorů. Stručně o el. zařízení spojujícím batyskaf s mořskou hladinou. 5 foto, 2 náč. 1956, Bull. techn. Vevey, čís. 16, str. 15-19 (Mu) E 57-5276

53(09) Pontecorvo B.  
Enrico Fermi. — Příklad životopisu a přehledu vědecké činnosti z: 1955, Usp. Fiz. Nauk 57, čís. 3 1 foto, lit. 17 1956, XI, Pokroky Mat. Fys. Astronom. I, čís. 4, str. 457-463 (Ka) E 57-5277

535 53(09) A. I. Tudorovskij — zasloužilý dějatel' nauki i techniky KRSFR. (A. I. Tudorovskij zaslužilým vědeckým a technickým pracovníkem KRSFR.) — Krátký nástin činnosti a zásluh k příležitosti udělení titulu zasloužilého pracovníka. 1 foto 1956, XI, Z. techn. Fyz. 26, čís. 9, str. 2125 (Kk) E 57-5278

## FYZIKÁLNÍ PŘÍSTROJE. FYZIKÁLNÍ MĚŘENÍ

53(06) 681.2 Stille V.  
Instruments, electronics and automation exhibition 1957. (Výstava přístrojů, elektronických zařízení a automatizace 1957.) — Velmi obsáhlý seznam firem a údajů o vyráběných vědeckých a technických přístrojích, které vystavovaly na ionýnské výroční výstavě 7.-17. května 1957. Přehled výstava se bude konat opět v Londýně 16.-25. IV. 1958. 1957, IV, J. sci. Instrum. 34, čís. 4, str. 163-175 (Kk) E 57-5279

389.612 001.8 Stille V.  
Internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiete der Einheiten und Formelgrößen. (Mezinárodní spolupráce v oboru jednotek a veličin.) — Účelnost mezinárodní spolupráce. Orgány konvence o měření: Conférence Générale des Poids et Mesures (CGPM), Comité International des Poids et Mesures (CIPM), a Bureau International des Poids et Mesures (BIPM). Mezinárodní organizace pro normy. Mezinárodní elektrotechnická konvence. Mezinárodní unie pro theoretickou a užitnou fyziku. lit. 13 1957, II, IV, Elektrotechn. Z., Aug. A. 78, čís. 8, str. 292-294 (Kk) E 57-5280

389.6 389.1 40 Adhésion de l'Inde à la convention du metre. (Přistoupení Indie k metrickému systému.) — Stručná zpráva z mezinárodního úřadu pro metrické měry o přistoupení Indie. 1957, III, Mesures Contrôle industr. 22, čís. 238, str. 200 (Se) E 57-5281

533.6.07 551.508 Walker R. E., Westenberg A. A.  
Absolute low speed anemometer. (Absolutní anemometr pro malé rychlosti.) — Popis anemometru založeného na Kovasznayově myšleně (1949, Proc. roy. Soc. London A 198, str. 174) podle níž se využívá fluktuací teploty ve zvlněné stopě za sinusové zhaňování jemným drátkem. 2 foto, 1 tab., 2 diag., lit. 10 1956, X, Rev. sci. Instrum. 27, čís. 10, str. 844-848 (Kk) E 57-5282

531.76 681.26 542.3 Meyer H., Behrmdt K.  
Eine neue Mikrowanne aus Quarz für Arbeiten im Hochvakuum. (Nové křemenné mikrovlny pro práce v extrémně vysokém vakuu.) — V podstatě jenme křemenné váhadlo, na jehož jednom rameni je plocha k měření tenkých vrstev, na druhém nepatrný permanentní magnet ovládaný elektromagneticky; celá soustava je zatavena Přenos 10<sup>-8</sup> g. 1 náč., lit. 5 1957, Z. Phys. 147, čís. 4, str. 490-506 (Kk) E 57-5283

531.76 Takarashi I., Ogawa T.  
Stark modulation atomic clock. (Atomové hodiny se Starkovou modulací.) — Popis zdokonalených hodin,

Fizik. techn. hosp. Lit., Energ. Elektrotechn. 14 (1967) čís. 9

v nichž se využívá Starkova jevu. Byla u nich snížena chyba způsobená odrazy v mikrovlnných obvodech a mají všechny předpoklady k dlouhodobé funkci. 5 sch., 5 diag., lit. 10 1956, IX, Rev. sci. Instrum. 27, čís. 9, str. 729-745 (Kk) E 57-5284

531.76 529 Ments M. V.  
Synchronization of pendulum clocks with the help of signals taken from a quartz-crystal clock. (Synchronizace kyvadlových hodin s použitím signálů z hodin s křemenným krystalem.) — Popis jednoduché metody: impulsy z křemenných hodin se napájej elektromagnet, který působí na závaží kyvadla. Teoreticky se ukazuje, že tímto způsobem lze dosáhnout ustáleného pravidelného chodu hodin. Též popis praktické realizace. 5 náč., lit. 8 1956, X, Amer. J. Phys. 24, čís. 7, str. 489-495 (Kk) E 57-5285

539.32 McKinney J. E., Edelman S.  
620.173.3 Apparatus for the direct determination of the dynamic bulk modulus. (Přístroj pro přímé určení dynamického modulu pružnosti materiálů.) — Popis jednoduchého piezoelektrického přístroje pro měření reálné a imaginární složky modulu pružnosti pevných a kapalných vzorků, při kmitočtech 50 až 10 000 c/s. Ukázka výsledků měření. 1 foto, 1 sch., 4 diag., 2 tab., lit. 12 1956, V, J. appl. Phys. 27, čís. 5, str. 422-430 (Kk) E 57-5286

679.501:620.173/178 531.78 Payne A. R.  
Dynamometer for tensile testing of high polymers. (Dynamometr ke zkoušení vysokomolekulárních polymerů tahem.) — U popísaného přístroje se měří síla působící na deformaci prstence pomocí indukčního snímače posunutí. Rozsah zatížení a citlivost lze rychle měnit. Trení a setrvačnost indikátoru podstatně zmenšena. 1 foto, 2 náč., 1 sch., 4 diag., lit. 4 1956, XI, J. sci. Instrum. 33, čís. 11, str. 432-435 (Kk) E 57-5287

620.172 Kollmann F.  
Messung der statischen Festigkeitseigenschaften von Holzern. I. (Měření statických pevnostních vlastností dřev. I.) Úprava vzorků, měření pevnosti v tahu a štipatelnosti paralelně k vláknům a příčně k vláknům. Popis držáků a charakteristika dříví. Měření pevnosti v tahu a vzpěru paralelně a kolmo k vláknům. Určení rozměrů vzorků. Vzorky pro práce. 7 náč., 4 diag., 1 tab. 1956, XII, Arch. techn. Messen, čís. 251, str. 277-280 (Sr) E 57-5288

531.787/788 Varick M.  
Penning gauge as leak detector. (Penningova měřka jako detektor netěsností.) — Popis jednoduché úpravy, s níž lze použít každé ionizační měřky k současnému měření tlaku a k detekci netěsností v kombinaci s potenciometrickou metodou. 1 sch., lit. 3 1956, VIII, Rev. sci. Instrum. 27, čís. 8, str. 655 (Kk) E 57-5289

539.217.1 Porosity detection in plated coatings. (Detekce porovitosti v plátovacích vrstvách.) — Stručný nástin metody vyvinuté v NBS. Kov s naplátovanou vrstvou se přiloží touto vrstvou k emulsi fotografické desky a pak se ozáří měkkými Rtg. paprsky. Po vyvolání se mikroskopicky zjišťují body zernatosti odpovídající pórnám. 1957, II, J. Franklin Inst. 263, čís. 2, str. 145-144 (Kk) E 57-5290

539.163.004:145:53.08 621.867.8 Krizinger C. A. J.  
An apparatus for measuring the speed of pneumatically transported grains by means of radioactivity. (Přístroj k měření rychlosti zrnitých hmot dopravovaných pneumaticky s užitím radioaktivních isotopů.) — Podrobný popis a schéma el. části. Zrna materiálu byla aktivována caesiumem 137 (máčením v roztoku s Cs 137) a scintilační počítač byl spouštěn elektronicky časoměrným obvod. 1 náč., 1 sch., 2 diag. 1957, XII, Izv. Akad. Nauk SSSR, Ser. fiz. 20, čís. 12, str. 66-70 (Kk) E 57-5291

5284-5299

662.613.5 697.8 Littlewood A.  
Measurement of the optical density of smoke in a chimney. (Měření optické hustoty kouře v komíně.) — Popis přístroje používajícího dvouaparové soustavy s jediným světelným zdrojem a jediným hradlovým fotoelektrickým článkem. Je založen na porovnání paprsku procházejícího kouřem a paprskem vedeným světlovodem kolem komína. 2 foto, 2 náč., 2 diag., lit. 34 1956, XII, J. sci. Instrum. 33, čís. 12, str. 495-499 (Kk) E 57-5292

621.317.39 Gemperle A.  
Analysis O<sub>2</sub> fyzikálními metodami. — Jsou popsány a přehledně v tabulce sestaveny nepoužívané metody analýzy O<sub>2</sub> jakož i měřicí rozsahy a údaje o přesnosti měření. Některé možnosti použití analyzátorů kyslíku v průmyslu. 3 náč., 3 sch., 3 tab., lit. 10 1957, I, Elektrotechn. Z., Aug. 46, čís. 1, str. 42-47 (Gi) E 57-5293

551.51 546.214 621.383.004 Automatic photoelectric ozone detector. (Automatický fotoelektrický detektor ozonu.) — Vytváří v americkém National Bureau of Standards k plynnému měření ozonu v zemské atmosféře v nízkých výškách. Pracuje na principu charakteristik optické absorpce ozonu v určitých pásmách ultrafialového spektra. 1 sch., 1 diag. 1957, III, Instrum. Pract. II, čís. 3, str. 246-247 (VUTT) E 57-5294

663.61 551.482.6 Sandels E. G.  
An instrument for the measurement of salinity in estuaries. (Přístroj k měření obsahu soli v ústích řek.) — Podrobný popis elektrického a průtokového snímače s dvěma obvody (na měření el. vodivosti a teploty). Zařízení se umístí v člunku a voda se nepřetržitě čerpá přístrojem. Obsah soli se vypočte z měřených údajů podle nomogramu. 4 sch., 3 diag., lit. 3 1956, XI, J. sci. Instrum. 33, čís. 11, str. 424-428 (Kk) E 57-5295

621.387.4:621.318.17 Patwardhan P. K.  
A multi-channel analyzer using a rectifier matrix for channel selection. (Mnohokanálový analyzátor s usměrňovačovou maticí pro výběr kanálů.) — Popis šesti složené z usměrňovačů a odporů, kterou lze přes kodový transformátor zapojovat jednotlivé kanály analyzátoru. 4 sch., lit. 5 1956, X, J. sci. Instrum. 33, čís. 10, str. 439-443 (Kk) E 57-5296

539.28 677.1:539.216.1 621.385.833.004 Summarized proceedings of a conference on the electron microscopy of fibers — Leeds, January 1956. (Výťahy z přednášek, přednesených na konferenci o elektronové mikroskopii vláken v lednu 1956 v Leeds.) — Krátké přehledné výťahy z prací předložených na této konferenci. Pracovní metody při studiu povrchu vláken; příprava ultratenkých řezů; problémy elektronové mikroskopie proteinů a výsledky průzkumu celulosy, podobné různému chemickému zpracování. 24 mikrofoto, 1 tab., lit. 27 1957, I, Brit. J. Appl. Phys. 8, čís. 1, str. 1-8 (VUTT) E 57-5297

621.317.067 629.1 Curtius E. W.  
Neuere schreibende Messgeräte für Fahrzeug-Untersuchungen. (Nové zapisovací měřicí přístroje pro výzkum vozidel.) — Požadavky na termoelektrické články k měření teploty, na měření zrychlení, rychlosti (rychlostní lupy), způsobů měření výkonu na tažném háku, zapisování celkové účinnosti el. vozidel. U 8291.4. 3 foto, 1 sch., 2 diag., lit. 4 1957, II, Arch. techn. Messen, čís. 253, str. 35-38 (Sr) E 57-5298

621.775 621.002.6 Karandeev K. B.  
● K voprosam kontrolya formy cilindricheskikh ob'ektov. (Problémy kontroly tvaru válcových předmětů.) — Sřaz ze sborníku „Voprosy avtomaticheskoy izmeritel'noy tekhniki, vyp. 4“ na str. 83-97. Rozbor metody kontroly rozměrů a tvaru a návrh nové metody užívající dvou hranolů. 9 obr., lit. 3 1955, Kijev: Izdat. AN USSR (Ka) E 57-5299

5300-5315

66.0121 621.004  
**Kontinuierliche Betriebsmessungen.** (Plynulé měření v provozu.) — Úvodní článek, obsahující krátký výčet procesů, pro které se hodí plynulé měření (přívod suroviny, kontrola účinnosti absorpčních zařízení, zjišťování hranice bezpečnosti výrobních procesů, dohled nad jakostí výrobku, kontrola atmosféry, zvlášť jsou-li přítomny toxické nebo explozivní plyny, atd.).  
 1957, II, Regelungstechnik 5, čís. 3, str. 58-59  
 (VÜTT) E 57-5300

539.155.222.07  
**Kontinuierliche Betriebsmessungen.** (Plynulé měření v provozu.) — V první části série článků probírá je nejdříve hmotový spektrometr, jeho průmyslová modifikace, funkce a zařazení do provozu za účelem stanovení nepřátelnosti množství nečistot, pochází ve vakuových pedech, rekuperaci sírovodíku, výrobě acetyleny, atd. Použití infračervených analyzátorů v provozu.  
 5 foto, 6 sch., 2 diagr.  
 1957, III, Regelungstechnik 5, čís. 3, str. 90-94  
 (VÜTT) E 57-5301

546.289 621.317.794  
**Maloineromonye germanijevye bolometry.** (Germaniové bolometry s malou setrvačností.) — Krátký popis výroby těchto bolometrů připravených napájením tenkých vrstev Ge na silicové destičky. Přehled vlastností těchto bolometrů. 1 náč., lit. 5  
 1957, I, Z. techn. Fiz. 27, čís. 1, str. 213-215  
 (Kk) E 57-5302

#### MECHANIKA. HYDROMECHANIKA. AEROMECHANIKA

532.522 Sandorov G. S.  
**Istecenie iz kanala v nepodviznuju i divizujuju sru.** (Výtok kapaliny z kanálu do klidného a pohyblivého prostředí.) — Teoretické řešení úlohy o výtoku ideální nestlačitelné kapaliny do klidného prostředí se stejnou hustotou. Odvozuje se závislost charakteristických veličin pro výtok na určujících parametrech (Eulerovo kritérium a relativní otvory). Popis ověřovacích pokusů.  
 2 náč., 14 diagr., lit. 6  
 1957, I, Z. techn. Fiz. 27, čís. 1, str. 156-179  
 (Kk) E 57-5303

533.723 Lévy P.  
**Le mouvement brownien.** (Brownův pohyb.) (= Mémorial des sci. math., fasc. 126)  
 84 str.  
 1954, Paris: Gauthier-Villars  
 KVST 127970 (Ka) E 57-5304

#### AKUSTIKA

534.12 Cohen H., Handelman G.  
**On the vibration of a circular membrane with added mass.** (Kmitání kruhové membrány s přidanou hmotou.) — Výpočet charakteristických kmitočtů pro kruhovou membránu s koncentrickou hmotovou záložkou spojenou tuze s membránou. Hlavním úkolem práce je stanovit rozsahy parametrů, pro něž charakteristické kmitočty jsou vždy pod kmitočty pro nezatíženou membránu nebo nad nimi.  
 1957, II, J. acoust. Soc. Amer. 29, čís. 2, str. 229-233  
 (Kk) E 57-5305

534.12 534.5  
**Vibrational modes on barium titanate ceramic disks.** (Kmitové vidy keramických destiček z BaTiO<sub>3</sub>.) — Krátký popis výsledků v pozorování vidů založených na Bernoulliho přítlakových silách v suspenzi jemných částic v ultrazvukovém poli (80 kc/s až 1 Mc/s). 3 foto  
 1957, I, J. acoust. Soc. Amer. 29, čís. 1, str. 148-149  
 (Kk) E 57-5306

534.231 Westervelt P.  
**Acoustic radiation pressure.** (Tlak akustického záření.) — Zobecnění vzorce pro sílu akustického záření, která působí na rozptylující předmět. Při výpočtu se bere v úvahu interakce dopadající a rozptýlené vlny. Il. 4  
 1957, J. acoust. Soc. Amer. 29, čís. 1, str. 26-29  
 (Kk) E 57-5307

Fehl. techn. hosp. Lit., Energ. Elektrotechn. 14 (1957) čís. 9

534.13 Potter D. S., Murphy S. R.  
**On wave propagation on a random inhomogeneous medium.** (Šíření vln v prostředí s náhodnými nepravidlostmi.) — Výpočet varičního součinitele pro intenzitu akustické energie v prostředí s náhodně rozloženými nepravidlostmi. 1 diagr., lit. 3  
 1957, II, J. acoust. Soc. Amer. 29, čís. 2, str. 197-198  
 (Kk) E 57-5308

534.24/27 Miles J. W.  
**On the reflection of sound at an interface of relative motion.** (Odráž zvuku na rozhraní dvou tekutin, které se vzájemně pohybují.) — Kritika starších odvození, která jsou chybná především pro chybne mezi podmínky. Odvození číselné odrazu pro rovinnou vlnu a podmínky pro nestálost a rezonanci v odrazu rovinných vln.  
 1957, II, J. acoust. Soc. Amer. 29, čís. 2, str. 226-228  
 (Kk) E 57-5309

534.24/27 Twersky V.  
**On scattering and reflection of sound by rough surfaces.** (Rozptyl a odraz zvuku na drsných plochách.) — Velmi rozsáhlá teoretická práce, v níž se provádí výpočet číselné odrazu a diferenciálních účinných průřezů rozptylu pro volný tuhý povrch s náhodně rozloženými stejnými rozptyly výstupky. Obecné výsledky se aplikují na válcové a polokulové výstupky.  
 1 náč., lit. 15  
 1957, II, J. acoust. Soc. Amer. 29, čís. 2, str. 209-225  
 (Kk) E 57-5310

534.9 534.6 Allison R. E.  
**Audiometers and their use.** (Audiometry a jejich použití.) — Různé typy audiometrů pro zkoušky sluchu, používaných při zjišťování poruch sluchu.  
 2 náč., 1 sch., 2 diagr., 2 tab.  
 1957, III, Noise Contr. 3, čís. 2, str. 40-43, 90  
 (VÜTT) E 57-5311

532.528 Bečuk A. S., Makarov L. O.  
**532.516.2 Rozenberg L. D.**  
**Nový plesek v zvukovém poli.** (Mechanismus kavitace, jeho rozrušení povrchových vrstev v akustickém poli.) — Referát o pozorování tohoto procesu u tenkých vrstev na skle metodou vř. fotografie (4000 snímků za vteřinu). Podává se zde rozbor procesu odrušení vrstvy od skla (dva různé děje).  
 8 foto, 2 náč., 1 diagr., lit. 4  
 1956, IV/V, Akust. Z., Moskva 2, čís. 2, str. 113-117  
 (Kk) E 57-5312

532.528 534.321.9 Meyer E.  
**Some new measurements on sonically induced cavitation.** (Některá nová měření kavitace vyvolané ultrazvukem.) — Popis experimentální aparatury k pozorování kavitace bublinek vznikajících ve vodě při kmitočtu 14,6 kc/s. Pozoruje se zejména kmitavý pohyb bublinek.  
 3 foto, 5 diagr., 1 sch., lit. 6  
 1957, I, J. acoust. Soc. Amer. 29, čís. 1, str. 4-8  
 (Kk) E 57-5313

620.179.16 Müller E.  
**Materialprüfung mit Ultraschall.** (Zkoušení materiálu ultrazvukem.) — Pojednáno o nejdůležitějších oblastech použití metody zkoušení ultrazvukem: zkoušení těžkých výtvoků, os lokomotiv a vozů, kolejnic, závitů u plechů, měření tloušťky a koroze, zkoušení svarů a zkoušení vysokonapětového porcelánu — izolátorů.  
 5 foto, 7 náč., lit. 29  
 1957, 21. IV, Elektrotechn. Z., Augsburg 9, čís. 4, str. 112-117  
 (GI) E 57-5314

534.83 Rees W. M.  
**Acoustical engineering principles for noise reduction.** (Zásady praktické akustiky při snižování hluku.) — Zesvětlení problémů hluku a praktické rady, jak lze snížit hluk zdroje a hluk přenesený budovami a vzduchem.  
 1957, III, Noise Contr. 3, čís. 2, str. 59-60, 84  
 (VÜTT) E 57-5315

534.83 534.6 Karplus H. B.  
**Environment for measuring noise.** (Prostředí pro měření hluku.) — Metody měření akustické energie a jech hladin v prostředí jiném než je anechoická komora (metoda volného pole, metoda reverberační komory,

Fehl. techn. hosp. Lit., Energ. Elektrotechn. 14 (1957) čís. 9

t. j. místnosti s velmi nízkou absorpcí). Požadované výsledky lze získat na základě známých akustických principů nebo kalibrací druhotýpných normám.  
 2 foto, 3 náč., 2 diagr., 2 tab., lit. 1  
 1957, III, Noise Contr. 3, čís. 2, str. 19-22, 82  
 (VÜTT) E 57-5316

534.83 (43-15) Meister F. J.  
**Measurements of traffic noise in West Germany.** (Měření dopravního hluku v Západním Německu.) — Přehled metod k měření a hodnocení tohoto hluku a podrobný rozbor výsledků: hladina pozadí, střední hodnota hlukových maxim a průměrná hladina hluku (určená planimetry). 5 diagr., 2 náč., 1 tab.  
 1957, I, J. acoust. Soc. Amer. 29, čís. 1, str. 81-84  
 (Kk) E 57-5317

#### OPTIKA

535 53(06) Summarized proceedings of a conference on contemporary optics Sydney, 1956. (Souhrnný přehled referátů z konference v současně optice konané v Sydney ve dnech 19.-21. září 1956.) — Stručný obsah některých referátů z geometrické optiky, teorie radiálního přenosu, spektroskopie, fyzikální optiky a interferometrie.  
 1 foto, 1 sch., lit. 18  
 1957, IV, J. sci. Instrum. 34, čís. 4, str. 129-135  
 (Kk) E 57-5318

535 539 Bergmann L., Schaefer C. L.  
**Lehrbuch der Experimentalphysik. III. Band. Optik und Atomphysik. 1. Teil.** (Učebnice experimentální fyziky. III. sv. Optika a atomová fyzika. 1. díl.) — Z obsahu: geometrická optika; fotometrie; rozptyl a absorpce světla; interference a ohyby; polarizace a dvojitý lom světla.  
 421 str.  
 1956, Berlin: Walter de Gruyter  
 KVST 128500 (GI) E 57-5319

535.339 Rautian S. G.  
**Vlivanje krivizny spektralnoj linii na formu funkcion propuskaniya monochromatora.** (Vliv křivosti spektrální čáry na tvar funkce propustnosti monochromátoru.) — Studie o rozložení světelného toku po délce spektra monochromátoru s nekompensovanou křivostí čáry; vliv na přesnost měření možnost zanedbání, optimální výška štržiny.  
 5 diagr., lit. 13  
 1956, XII, Optika i Spektroskop. 1, čís. 8, str. 1000-1006  
 (Net) E 57-5320

535.311/313 683.55 654.91 Belova L. T.  
**Issledovanie elipsoidnyh otrazatelej prozračnyh svetovorov.** (Studium eliptických zrcadel návestných světloved.) — Krátká zpráva o zkouškách elipsoidních zrcadel pro zelezní návestní; výsledky ukazují, že skutečné ohnisko elipsoidního zrcadla není totožné s vypočteným. 1 foto, 2 diagr.  
 1956, XI, Svetotekhnika 2, čís. 6, str. 17-19  
 (Net) E 57-5321

535.24 Bor J.  
**A photographic recording microphotometer.** (Mikrofotometr s fotografickým zápisem.) — Popis jednoduché úpravy obyčejného indikačního mikrofotometru na jednopaprskový registrační přístroj s dobrou rozlišovací schopností. Fotovoltaický článek se zde nahrazuje fotoelektrickým článkem C&S, který umožňuje použití robustního galvanometru s velmi krátkou periodou. Krátký popis spojení s registračním bubnem.  
 1 foto, 1 náč., 2 diagr.  
 1957, IV, J. sci. Instrum. 34, čís. 4, str. 140-141  
 (Kk) E 57-5322

535.65 535.33 Shipley T., Walker G. L.  
**Chromatic significance of spectrophotometric errors.** (Kolorimetrický význam chyb při spektrofotometrii.) — Odvození analytických vztahů pro vztah mezi největší chybou při spektrofotometrii barevných vzorků a příslušným posunem trojbarevného souřadnic CIE. Souvislost s rozložností barevného odstínu a vlivu jasů na velikost chyb. 3 diagr., 6 tab., lit. 8  
 1956, XII, J. opt. Soc. Amer. 46, čís. 12, str. 1052-1060  
 (Net) E 57-5323

5316-5330

544.6 535.338.3 Striganov A. R.  
**Atomnyj spektir plutonia.** (Atomové spektrum plutonia.) — Zpráva o studiu spektra plutonia ve střídivém oblouku (vzorky 0,2 a 0,5 mg) v rozsahu 250 až 700 mμ; celkem stanoveno a udáno 968 čar a u některých uvedena příslušnost k některému izotopu Pu.  
 1 náč., 1 tab., lit. 7  
 1956, XII, Optika i Spektroskop. 1, čís. 8, str. 957-964  
 (Net) E 57-5324

535.376 535.377/379  
**Luminescencia.** (Luminescence.) — Sborník prací z r. 1954 a v první polovině 1955 otištěných za hranicemi SSSR. Obsahuje práce z molekulární luminescence, fotoluminescence, fotoluminescence krystalů, výroby fosforů, o luminescenci lampách, o roentgenoluminiscenci, katodoluminiscenci, elektroluminescenci, luminescenci účinné části a kvant velké energie.  
 1957, Probl. sovrem. Fiz., čís. 1, str. 5-192  
 (B) E 57-5325

546.211 535.376 Sen S. N., Bishui B. M.  
**On the fluorescence in diamond excited by X-rays.** (Fluorescence diamantu vyvolaná ozářováním Roentgenovými paprsky.) — Reprodukce a rozbor fluorescenčních spektrů pro 8 vzorků diamantu.  
 1 diagr., 1 tab., 7 spektrom., lit. 5  
 1956, XII, Indian J. Phys. 30, čís. 12, str. 620-625  
 (Ka) E 57-5326

#### NAUKA O TEPLĚ

621.565.93 532.21 532.54 536.242 Brauer H.  
**66.023.23 Strömung und Wärmeübergang bei Rieselfilmen.** (Průtok a přenos tepla u kapalných filmů.) — Teoretická a experimentální studie povrchu filmu (vládní), střední tloušťky, střední a maximální rychlosti, kritického Reynoldsova čísla proudění, kmitočtu poruch, odporového zákona a j.  
 (= VDI Forschungsheft 457, Aug. B, Bd. 22)  
 40 str., lit. 48  
 1956, Düsseldorf: VDI-Verlag  
 KVST II-125126 (Ka) E 57-5327

536.22 536.24 Braudeau G.  
**Transfert de chaleur par metaux liquides.** (Přenos tepla roztavenými kovy.) — Tavené kovy se používají v atomové elektrárně jako kapalná chladiva, tedy tam, kde vysoké teploty a velké teplené spády ukládají použití chemických stálých chladiv s vysokým koeficientem tepelné výměny; pojednáno o sodíku, slídkách sodíku, draslíku; zkoumány teoretické základy přenosu tepla, kde molekulární konduktce mají velký význam.  
 5 diagr., lit. 6  
 1957, II, Houille blanche 12, čís. 81-87  
 (MI) E 57-5328

536.45 Campbell I. E.  
**High temperature technology.** (Technologie vysokých teplot.) — Sborník 35 autorů o tepelných a jiných fyz. vlastnostech materiálů při vysokých teplotách, o metodách dosahování vysokých teplot, jejich měření a j.  
 526 str., 115 obr.  
 1956, New York: J. Wiley & Sons  
 Recense v  
 1956, X, Rev. sci. Instrum. 27, čís. 10, str. 869-870  
 (Kk) E 57-5329

530.145 536.7 Münster A.  
**Statistische Thermodynamik.** (Statistická termodynamika.) — Po základě (klasické statistiky, Maxwellova-Boltzmannova; kvantová statistika, Darwinova-Fowlerova, Bose-Einsteinova, Fermiho-Diracova a Gibbsova a j.) se probírá teorie plynů, krystalů a kapalin.  
 855 str., 143 obr.  
 1956, Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer Verlag  
 KVST 128609 (Ka) E 57-5330

536.5 536.332 546.264 Ambrose D.  
**The triple point of carbon dioxide as a thermometric fixed point.** (Trojbod kysličníku uhličitého jako pevný termometrický bod.) — Uvedena metoda definice teplot, vhodná k pečlivým laboratorním termodynamickým



5331-5344

Fizik. techn. hosp. Lit., Energ. Elektrotechn. 14 (1957) č. 5

kde není k dispozici platný teploměr. Popsána jednoduše aparatura, ve které lze reprodukovat trojpod. Os s přesností  $\pm 0,002$  °C. Teplota trojpodu stanovena jako  $-56,603$  °C. 2 náč., lit. 8

1957, I, Brit. J. appl. Phys. 8, č. 1, str. 32-34 (VÚTT) E 57-5331

536.51 Moreau H. Hall J. A.

**Mercury-in-quartz thermometers for very high accuracy.** (Vysoké přesné teploměry v trubici z taveného křemene.) — Podrobně se popisují výtěžné vlastnosti těchto teploměrů (minimální stabilita nul — 0,001 °C) a jejich laboratorní rozbor a celkování. 2 foto, 2 náč., 4 diagr., 4 tab. lit. 11

(= 2nd Nuclear Engng. & Sci. Conference Philadelphia) 1957, IV, J. sci. Instrum. 34, č. 4, str. 147-154 (KK) E 57-5332

536.531 621.039.486

Slas R. F.

**A resistance-temperature detector for nuclear reactor service.** (Odporový teploměr pro službu v jaderném reaktoru.) — Pro měření teploty použito zařízení s volfrámovým drátem. Charakteristika teploměru je udána. (2nd Nuclear Engng. & Sci. Conference Philadelphia) 1957, IV, J. sci. Instrum. 34, č. 4, str. 147-154 (KK) E 57-5332

536.55 625.245

Anufrijev M.

**O primeneni poluprovodnikovych termometrů srovnatelných na polovodnicích.** (Použití odporových teploměrů polovodnicových v chladicích vlnách.) — Nezpůsobují vliv zvláštních podmínek v chladicích vlnách na normální teploměry. Výhody a nedostatky použití termistorů pro určení teploty. Nutnost určení teplotní charakteristiky pro každý termistor, nemožnost jejich vzájemné výměny. Tuto nevýhodu lze odstranit použitím přídatného obvodu, zapojeného mezi termistor a některou podrobností použití. Uchylka měření menší než 1 stupeň, u jiných typů až 3 stupně. 2 sch., lit. 2

1957, I/I, Chold. Techn. 34, č. 1, str. 19-21 (Mu) E 57-5334

621.317.794 536.33

Novák R.

**Kovové bolometry s tepelnou impedancí závislou na teplotě.** (Řešení bolometru s tepelnou impedancí, která je obecnou funkcí teploty. Aplikace na bolometr chlázený sáláním (výpočet max. citlivosti těchto bolometrů z NIP a elektrolýzy Pt), dále na bolometr chlázený vedením tepla vzduchem a sáláním. Odvození grafickomernické metody k zjištění hodnot bolometru ze změny závislosti odporu a el. výkonu RP a j. Údaje o maximální prakticky dosažitelné citlivosti tohoto typu bolometru a kovových bolometrů vůbec. 3 diagr., lit. 2

1957, Čs. Cas. Fys. 7, č. 3, str. 261-271 (Ka) E 57-5335

## ELEKTRINA

537 Bergmann L. Schaefer Cl.

**Lehrbuch der Experimentalphysik. II. Band. Elektrizitätslehre.** (Učebnice experimentální fyziky. II. sv. Nauka o elektřině.) Z obsahu: elektrostatika; stacionární elektrické proudy; elektrické a magnetické pole stacionárních proudů; indukce, elektrická kmitání a vlny; elektrolýza; plynové výboje; vodivost pevných těles. 567 str.

1956, Berlin: Walter de Gruyter (GI) E 57-5336

621.3

Schütz E.

**Grundzüge der Elektrotechnik.** (Základy elektrotechniky.) — Kniha slouží přijatelnou formou problematiku elektrotechniky. Z obsahu: podstata elektřiny, působení elektřiny; elektrické napětí; souvislost mezi napětím a proudem; elektrické pole; souvislost mezi elektrickými a magnetickými veličinami; střídavé proudy a napětí; transformátor; trojfázové systémy; elektrické stroje; elektrické měřicí přístroje; elektrochemické jevy; průchod

proudu plynem; elektrické ventily; výbojky a usměrňovače. 226 str., 363 tab., lit. 20

1956, Berlin: Springer-Verlag (GI) E 57-5337

537.212 621.319

Možes V. Ja.

**Elektrostatistické pole provolného seti s kvadrantními jaderkami.** (Elektrostatistické pole drátěné sítě s dvícovými oky.) — Odvození a přibližné řešení integrovaných rovnic pro hustotu náboje na vlákně sítě (jímž se nahrazují válcové dráty sítě). Dokazuje se, že v případě tenkých vláken se součinitele Fourierových řad, jímž je vyjádřeno řešení (hustota náboje), zmenšují nepřímě úměrně počtu harmonických. lit. 5

1957, I, Z. techn. Fiz. 27, č. 1, str. 147-155 (KK) E 57-5338

621.319.7 621.3001.2 537.212

Wright E. G.

**Graphical field plotting.** (Grafické řešení potenciálních polí.) — Stručný přehled metod konstrukce potenciálních polí grafickou cestou. Pole rovinná, s více dielektriky, pole rovinatá. Základní pravidla grafické metody. Příklady polí. Pole magnetostatická, magnetická pole proudodivce. 13 diagr., lit. 10

1957, 2nd, III, Electr. Rev. 160, č. 12, str. 507-511 (HI) E 57-5339

621.315.67 537.2

Wagner P.

**Electrostatic charge separation at metal insulator contacts.** (Odstranování elektrostatického náboje na kontaktech kovů a izolátorů.) — Výzkum elektrostatického náboje vznikajícího ve vakuu na několika anorganických izolátorech při styku s Ni, Pt a měděnými povrchy. U křemene jde spíše o elektronový přestup. Kladný náboj alkalických haloidů s obsahem Mg a O, a negativní náboj u stochometrického MgO. Popis použitého přístroje a zkušebních metod. 2 sch., lit. 20

1956, XI, J. appl. Phys. 27, č. 11, str. 1300 (Sr) Ch 57-5340

539.213

Gorjunova N. A.

**Novyje steklobraznyje poluprovodniki.** (Nová polovodičivá skla.) — Referát z leningradské konference o polovodičích, konané ve dnech 15.-21. listopadu 1955. Přehled závislosti el. vodivosti skel kombinace As<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> se selenidy, případně selenky Sb, Te, As na složení spektrálního rozložení, fotoefektu, spektrální citlivosti a j. 4 diagr., 1 tab., lit. 5

1956, XII, Izv. Akad. Nauk SSSR 20, č. 12, str. 1496-1500 (KK) E 57-5341

537.311.33.001 537.32

Tauc Ja.

**Termoelektrické jevy v poluprovodnicích při nerovnovážné koncentraci nositelů toka.** (Termoelektrické jevy v polovodičích při nerovnovážné koncentraci nositelů toka.) — Referát z leningradské konference o polovodičích, konané ve dnech 15.-21. listopadu 1955. Teoreticky se odvozuje závislost termoelektr. síly na gradientu teploty a mechanismus termoelektr. fotoefektu. 2 sch., 6 diagr.

1956, XII, Izv. Akad. Nauk SSSR, Ser. fiz. 20, č. 12, str. 1496-1500 (KK) E 57-5342

537.533

Exoelektronen.

**Exoelektronen.** (Exoelektrony.) — Sborník 18 referátů přednesených na konferenci rakouské fyzikální společnosti v Innsbrucku (10.-11. IX. 1956). 1957, III, Acta phys. austr. 10, č. 4, str. 313-480 (Ka) E 57-5343

## MAGNETISMUS

Viz též záz. 5339 (grafické řešení pole)

621.384.6.04

Kaminnikov V. N.

**Universalnyj ferrometr dlia izmerenija magnitnogo polja s inchozromom.** (Univerzální ferrometr na měření magnetického pole s inchozromem.) — Principiální schéma univerzálního ferrometru. Chyby při měření intenzity magnetického pole. Zvěřování přesnosti měření. 2 sch., 1 diagr.

1956, XI/XII, Pribor. Techn. Eksp., č. 3, str. 22-25 (BK) E 57-5344

Fizik. techn. hosp. Lit., Energ. Elektrotechn. 14 (1957) č. 5

## FYZIKA HMOTY A ZÁŘENÍ

Viz též záz. 5333 (odporový teploměr pro jader. reaktor)

621.384.6

Rabinovič M. S.

**Ukorkitel' zarjazennyh častice.** (Urychlovače.) — Popisné o zkonstatování pohybu částic v magnetickém poli, o cyklotronu, fázotronu, synchrotronu, betatronu a o lineárních urychlovačích. 46 str., 16 obr., lit. 6

1957, Moskva: Znanije (GK) E 57-5345

539.153.222.07

Žuk W.

**Spektrometria masova.** (Hmotová spektrometrie.) — Velmi obsáhlá kniha o metodách hmotové analýzy, o elektronové a iontové optice a pod. a o konstrukci a technických otázkách hmotových spektrometrů. 560 str., lit. 155

1956, Warszawa: Państw. wyd. nauk. (Ka) E 57-5346

539.152 536.48

KvST 127400

**Issledovanija s orientirovannymi jadrami.** (Výzkum orientace jader a vlastností orientovaných jader.) — Sborník 21 přednášek rozdělených do oddílů: Jaderná fyzika a nízké teploty. Metodika realizace a měření velmi nízkých teplot. Studium úhlové anisotropie záření gama z orientovaných jader. Polarizace a korelační efekty. Zachyt tepelných neutronů polarizovanými jádry. 62 str., 6 sch., 6 diagr., lit. 6

1957, Probl. sovrem. Fiz. 9, č. 3, str. 3-192 (Ka) E 57-5347

621.384.622 E

Stěpanov K. N. Šaršanov A. A.

**Silnaja fokusirovka v linejnyh elektronnyh uskorkitel'ach.** (Silná fokuse v lineárních elektronových urychlovačích.) — Dodatečná fokuse pomocí soustavy střídavé fokusující defokusuující magnetických čítek. Matematický podklad. lit. 6

1957, II, Atom. Energija 2, č. 2, str. 178-179 (Kp) E 57-5348

537.563

Cornides I. Ročez J.

**Two lithium ion sources for accelerators.** (Dva zdroje lithiových iontů pro urychlovače.) — Velmi krátké sdělení o úspěšných výsledcích ze zdrojem upraveným z běžného Thomsonova zdroje a s termopisemním zdrojem (poznámky o přípravě vhodné emisní vrstvy, zejména eucryptitu a různých lithiových skel). lit. 3

1957, III, Nuclear Instrum. 1, č. 2, str. 94 (KK) E 57-5349

539.16 082.53.05

Dodd C.

**The bubble chamber.** (Bublinová komora.) — Stat zborníku „Progress in nuclear physics, vol. 5“ na str. 142-156. Komplexní přehled o principu, teorii, práci, kapalině, rychlosti růstu bubliny, o době pracovního cyklu, o spouštěcích zařízeních, o zdrojích s organickými kapalinami a s kapalným vodíkem. 7 obr., lit. 6

1956, London-New York: Pergamon Press (Ka) E 57-5350

539.16 082.7.537.56

Levergne J. Well J.

**Chambre d'ionisation compensée destinée au contrôle des reacteurs à neutrons thermiques.** (Kompensovaná ionizační komora k řízení reaktorů s tepelnými neutrony.) — Popis ionizační komory s B<sup>10</sup> kompenzovanou ná. záření gama (200 až 600krát zmenšený tok záření gama). Minimální detekovatelný tok 5 neutronů/cm<sup>2</sup> s při výkonu dávky záření gama 0,4 r/hod. 3 foto, 2 diagr., 1 tab.

1957, I, J. nuclear Energy 4, č. 1, str. 26-32 (KK) E 57-5351

539.16.082.7.537.56

Wilson R.

**Precision quantummeter for high energy X-rays.** (Přesný měřicí kvant pro paprsky X o vysoké energii.) — Popis ionizační komory určené jako normální při měření intenzity fotonů o vysoké energii. Komora se skládá ze 20 měřících desek (tloušťka 1 cm), takže se v ní absorbuje téměř celá energie fotonů. 2 náč., 3 diagr.

1947, III, Nuclear Instrum. 1, č. 2, str. 101-106 (KK) E 57-5352

5345-5359

Seidl P. G. P. Palevsky H.

**Modification of the Brookhaven fast chopper.** (Úprava brookhavenského rychlého přerušovače.) — Krátký referát o nevhodných se šterbami z fenolové vrstvené hmoty. Podle článků byly nahrazeny ocelovými vložkami. 1 foto, 1 diagr.

1957, III, Nuclear Instrum. 1, č. 2, str. 92-93 (KK) E 57-5353

535.371 535.373 535.376

Brooks F. D.

**Organic scintillators.** (Organické scintilační látky.) — Komplexní stat z sborníku „Progress in nuclear physics, vol. 5“ na str. 292-313. Po výkladu teorie scintilačního procesu v org. scintilátorech se postupně přibližují krystalické a plastické scintilační látky. 25 obr., lit. 6

1956, London-New York: Pergamon Press (Ka) E 57-5354

621.387.464

Ball W. P. Both H. Maggeger M.

**Temperature coefficients of scintillating systems.** (Teplotní součinitele scintilačních soustav.) — Výsledky měření těchto součinitelů pro řadu kombinací scintilátorů (antracen, sílben, NaI a j.) a fotokv. s násobkem v rozsahu 5-40 °C. Typická hodnota součinitele: -0,5 na °C. 1957, III, Nuclear Instrum. 1, č. 2, str. 71-79 (KK) E 57-5355

614.8:621.039

Novak I. R.

**Radiation safety guide.** (Přiručka pro bezpečnost při záření.) — Obsahuje pravidla a předpisy pro práci a pobyt v laboratorích, u reaktorů a urychlovačích, dekontaminační předpisy na př. pásu TiO<sub>2</sub> na kůži, odstranění PM perganatem, pravidla pro bezpečné ukládání a dopravu preparátů. Tabulky maximálních dávek záření. 67 str., 6 sch., 6 tab., 1 lit.

1956, VI, Argonne: A. National Laboratory (GK) E 57-5356

614.8:539.16

Graul E. H. Rausch L.

**Sicherheits- und Schutzprobleme bei Reaktorprojekten und Umgang mit Radiosotopen.** (Problémy bezpečnosti a ochrany před zářením u reaktorových zařízení a práce s radioaktivními isotypy.) — Tato obsáhlá pátá část se zabývá činiteli, určujícími biologická rizika záření radioaktivními látkami: množství, polčas, energie částic, fyzikální a chemický stav, biologický polčas, relativní účinnost, selektivní lokalizace, kritický orgán, biocyklické vlastnosti a j. 1 náč., 5 diagr., lit. 38

1957, Atompraxis 3, č. 1, str. 15-21 (KK) E 57-5357

542.1:539.16

Malachenko I. V.

**Planirovka laboratorij dlia raboty s radioaktivnymi izotopami.** (Plán laboratorie pro práci s radioaktivními isotypy.) — Plán a stručný popis místnosti radiolaboratorie Ukrajinského ústavu kovů, určené k fyzikální chemické mu výzkumu metalurgických procesů a fyziky kovů a k radiometrické kontrole radioaktivních vzorků z provozního a pokusového výzkumu. 1 náč., lit. 8

1957, Zavod. Lab. 23, č. 3, str. 376-378 (Kp) E 57-5358

621.039.4.016

Blinnis I. L.

**Safety circuit development at Brookhaven National Laboratory.** (Vývoj zabezpečovacího okruhu v Brookhavenském státní laboratorii.) — Popis zajišťovacích zařízení a schémat, v nichž se pro nepatrné zvýšení radioaktivity používá jemných detektorů toku neutronů. Zapojení generátoru signálů. (= 2nd Nuclear Engng. & Sci. Conference, Philadelphia) 5 str., 3 obr., 1 tab.

1957, New York: ASME (GK) E 57-5359

621.039.4 ETR

Dempsey R. H.

**Engineering test reactor-ETR.** (Technický zkušební reaktor ETR.) — Seriál článků a poznámek, věnovaný novému reaktoru na zkoušení reaktorových součástí a

5360-5372

materialů. Všeobecný popis, postup výstavby, technické údaje (výkon 175 MW, tok tepelných  $n = 4 \cdot 10^{14}$  rychlých  $1.5 \cdot 10^{15}$  n/cm<sup>2</sup>/sec), popis jádra, stínění atd. Náklady. Reaktor na nesymetrické jádro, je ponorného typu (MTR) a slouží k výzkumu energetických a vojenských reaktorů (pro pohon). 6 foto, 14 sch., 7 tab., lit. 2.  
1957, III, Nuclear Engng. 2, čís. 12, str. 130 (Kp) E 57-5360

533.163.004.14:62 Putnam J. L.  
**Neue Entwicklungen in der industriellen Anwendung von radioaktivem Isotopen.** (Nové způsoby použití radioisotopů v průmyslu.) Přehledný referát. Technické měření tloušťky, založené na průchodu paprsků beta hmotou a na odrazu paprsků beta a gama od měřeného vzorku; použití neutronů ke stanovení obsahu vodíku ve vzorcích; radiografie paprsků gama; odstraňování statických nábojů; metoda značkování atomů; autoradiografie; měření průtoku a unikání kapalin; měření pohybu pístu a jila. 3 foto, 2 náč., 2 tab.  
1957, Atompraxis 3, čís. 2, str. 55-59 (Kp) E 57-5361

620.179.15 539.163.004.14:53.08 Brit. Pat. 763.667  
**Method of and apparatus for measuring the thickness of materials.** (Metoda a přístroj na měření tloušťky materiálů.) — Použití izotopů Co, Cs a Na<sup>22</sup>. Záření je

Friedl. techn. hosp. Lit., Energ. Elektrotech. 14 (1957) čís. 9

rozptýleno elektrony zkoušených kovů a intenzita tohoto rozptýleného záření je úměrná tloušťce materiálu.  
1957, III, Nuclear Engng. 2, čís. 12, str. 130 (Kp) E 57-5362

539.163.004.14:663/664 Morgan B. H. Donald G. E.  
**Basic concepts in the application of ionizing radiations to foods for preservation.** (Základní hlediska při použití ionizujícího záření ke konzervaci potravin.) — Rozdílné dávky záření, nebezpečí při použití záření, měřicí metody, zdroje záření.  
(= 2nd Nuclear Engng. & Sci. Conference, Philadelphia) 3 str., 3 obr.  
1957, New York: ASME UJF S 1623 (Ka) E 57-5363

539.163.004.14:663/664 Manowitz B. Kühl O. A.  
**A megacurie cobalt-60 food irradiator.** (Ozařovač potravin Co-60 o jednom megaru.) — Popis ozařovače potravin, který byl vyvinut pro potřebu armády na ozaření 1500 kg potravin za hodinu předepsanými dávkami. V ozařovači jsou uspořádány proutky Co-60 ve dvou svazích vrstev a potravin procházejí okolo. (= 2nd Nuclear Engng. & Sci. Conference, Philadelphia) 8 str., 4 tab., 6 obr., lit. 3  
1957, New York: ASME UJF S 1594 (Ka) E 57-5364

## ENERGETIKA A ENERGETICKÝ PRŮMYSL

621.3.0141/5 Grudinskij P. Prilkinskij Je.  
**Normy na ekonomičeskiju plotnost toka.** (Normy hospodárné hustoty proudů.) — Výpočet hustoty proudů v kapitalistických zemích podle Kelvinova vzorce a jeho nepřehlednost pro země se socialistickým hospodářstvím. Odrozveny vzorce Kukeľ-Krajevského. Mezi maximální hodnoty hospodárné hustoty proudů.

1 diagr., 3 tab., lit. 3  
1957, III, Električestvo, čís. 3, str. 43-47 (Bk) E 57-5365

662.753.2(44) La recherche et l'exploitation du pétrole en France et dans l'Union française en 1956. (Hledání nových zdrojů a těžba ropy ve Francii a francouzské Unii v r. 1956.) — Pojednání o nových zdrojích v samé Francii, v severní Africe, na Saharě, v Senegalu, Kamerunu, Gabanu, na Madagaskaru. Stručný popis vývoje těžby ve Francii, Gabanu, na Saharě, s údaji místa hloubky, množství m<sup>3</sup> za den.  
1957, II, Rev. franç. Energie 8, čís. 83, str. 187-191 (Se) E 57-5366

620.9 621.28 621.548 Ailleret P.  
**Les perspectives d'utilisation pratique de sources nouvelles d'énergie.** (Perspektivy praktického využití nových zdrojů energie.) — Rozbor vzrůstu spotřeby energie ve světě a možnosti jejího krytí klasickými prostředky. Kromě energie nukleární, jejíž hospodárné využití není ještě rozřešeno, je možno využít ještě těchto zdrojů: příliv a odliv, umělý dešť, vítr, vlnobití, termická energie moře a sluneční energie. Popis způsobů získání energie z těchto zdrojů, dosavadní výsledky a rozbor pro budoucí ekonomické.  
1957, IV, Rev. franç. Energie 8, čís. 85, str. 292-310 (Ne) E 57-5367

### TEPELNÁ ENERGIE

536.72 621.565.94 Véron M.  
**Sur le calcul littérat des échangeurs-évaporateurs.** (O optovném výpočtu výměníků-odpařovačů.) — Uvádí se rovnice pro výpočet výměny tepla v elementární části odpařovací plochy odpařovače a součtem těchto plošek dospívá se k výpočtu celkového množství výměny tepla z celé odpařovací plochy.  
1957, II, C. R. Acad. Sci., Paris 244, čís. 6, str. 728-729 (Mi) E 57-5368

621.1.018 662.614 621.311.22:18.12 Levin P. O.  
**Heat balance studie in textile plants.** (Průzkum tepelné bilance v textilních továrnách.) — Popis nové metody k provádění průzkumu tepelné bilance, t. j. stanovení

požadavků na energii a horkou vodu pro jednotlivé procesy výroby a úpravy surovin až po konečné zpracování vláken a textilií.  
1957, II, Combustion 24, čís. 8, ser. 47-50 (VUTT) E 57-5369

### PALIVA A SPALOVÁNÍ

628.53 Egle K.  
**Rauchgaschichten an Kulturpflanzen.** (Skody způsobu ne kourčivými plyny na užitkovém rostlinstvu.) — Pojednání o roční produkci CO<sub>2</sub> v přírodě, z čehož jen 5 % připadá na CO<sub>2</sub> vyrobené spalováním uhlí, oleje a dřeva, resp. jiných paliv a o účincích tohoto plynu na rostlinstvo. Pak pojednání o účincích SO<sub>2</sub>, které jsou daleko škodlivější, než účinky CO<sub>2</sub>. Pojednání o některých druhích rostlin, které jsou vůči SO<sub>2</sub> citlivé na tento plyn. Současné se dějící dalekosáhlé pokusy, měření a pozorování, aby se zjistila podrobná souvislost mezi škodlivostí působení kourčivých plynů a rostlinstvem, jelikož dosavadní výsledky pozorování nejsou ještě uspokojivé.  
1957, II, Mitt.-Ver. Grosskesselbes., čís. 46, str. 11-12 (Mi) E 57-5370

665.511 665.767 Les utilisations industrielles des gaz de pétrole. (Průmyslové využití plynů z ropy.) Dokonč. — Popisují se způsoby dopravy a vyskládování propanu, čisterny a jejich kapacity a bezpečnostní opatření při dopravě. Typy vypařovačů na přímý a nepřímý ohřev, průtokoměry a zařízení na rozptýlení plynu. Dopravní ustanovení.  
2 foto, 1 sch.  
1957, I, Chaleur & Industrie 38, čís. 378, str. 17-26 (VUTT) E 57-5371

662.62 Dunningham A.  
**The selection and evaluation of coal for steam raising.** (Výběr a oceňování uhlí pro výrobu páry.) — Výkon kotle závislý na vlastnostech uhlí, popsaný způsoby přípravy uhlí k rovením, čímž zvýšena kalorická účinnost až o 15 %; tato účinnost se zvyšuje také podle rozboru popela; závislost mezi účinností uhlí a obsahem uhlí v popelu. Velikost uhlíových částic, které přicházejí na rost (drobné uhlí klade větší odpor procházejícímu vzduchu, než kusy větší), tabulky, nichž jsou sestaveny hodnoty pro oceňování tepelné účinnosti uhlí s různých hledisek. 5 tab.  
1957, II, Engng. Boiler House Rev. 72, čís. 2, str. 40-44 (Mi) E 57-5372

621.182.26 662.641 Belokopytov I.  
**Mechanizacija otbora pervýchennogo torfjorazogolija na toplivopodacch.** (Mechanizace odboru prvýchenného torfjorazogolija.) — Návrh a organi-

Friedl. techn. hosp. Lit., Energ. Elektrotech. 14 (1957) čís. 9

vizorků rašelinného paliva v zařízení na přívod paliva.) — Popis rotačního zařízení na odběr vzorků. Zařízení na odběr vzorků s dvěma druhy. Odběr vzorků kouskové rašeliny z polybutylénových pásů. 4 náč., 2 tab.  
1957, III, Elektr. Standt 28, čís. 3, str. 15-19 (Bk) E 57-5373

662.601.5 662.933 662.94 van Stein Callenfels G. W.  
**The Sijmuiden flame research station.** (Laborator pro výzkum plamene v Sijmuiden.) — V listopadu m. r. bylo uvedeno do provozu topeniště na praskové palivo, postavené vedle topeniště na kapalná a plyná paliva. V článku popsána jsou obě zařízení: topeniště na kapalná paliva má rozměry 2x2x6.3 m, pracuje při teplotě stěn 1500 °C s plně automatickou regulací. Praskové topeniště je menší, 1.5x1.5x10 m, s průměrným zařízením 250 kg uhlí/h; připravna uhlí je velmi pružná jednotka, schopná dodávat 500 kg praskového uhlí/h s jemností 95 %. Otvírák vzduchu je vytápěn vysokopneumickým plynem. Do laboratoru byl též přenesen model vodní chlazeného topeniště, používaného pro výzkum záření plamene. 4 foto, 4 náč.  
1957, I, Combust. Boiler House Nuclear Rev. 11, čís. 1, str. 24-29 (VUTT) E 57-5374

539.153.222.07 Dol'nicyn E. F. Trubeckoj A. I.  
**Radioaktivnyj mass-spektrometr.** (Radioaktivní hmotový spektrometr.) — Popis konstrukce a účelové funkce hmotového spektrometru Benetova typu (1950, J. appl. Phys. 21, str. 143) k analýze směsí lehkých a těžkých plynů.  
2 foto, 1 náč., 1 sch., 4 spektrogramy, lit. 2  
1957, II, Z. techn. Fiz. 27, čís. 2, str. 404-409 (Kk) E 57-5375

621.182.26 Ostravský J. M.  
**Isledovanie i modernizacija sistemy napejtanija kotla loagregatov pri kompleksoj avtomatizacii jej raboty.** (Výzkum a modernizace soustavy na přívod praskového uhlí kotelním agregátem při komplexní automatizaci její práce.) — Výsledky analýzy provozu uzlu na přívod praskového uhlí. Doporučení k jeho rekonstrukci při výrobě a jeho rezervy a procesy k jeho zkapalnění.  
1 foto, 5 náč., 1 sch., 8 diagr., lit. 5  
1957, V, Teploenergetika 4, čís. 5, str. 11-18 (Bk) E 57-5376

662.69 662.511.3 Development of liquid methane for gas supplies. (Vývoj ve zkapalňování metanu pro dodávku plynu.) — Aby bylo možno použít zemní plyn i dále od naleziště, zkapalňuje se a dopravuje po lodích. V první části článku probírá hlavní zdroje zemního plynu, světový rozsah výroby a jeho rezervy a procesy k jeho zkapalnění.  
2 náč., 1 diagr.  
1957, II, Combust. Boilerhouse Nuclear Rev. 11, čís. 2, str. 79-82. Pokrač. (VUTT) E 57-5377

545.73.79 Gallier C.  
**How to measure dust in stacks and ducts.** (Měření prachu v komíněch a potrubích.) — Popis jednoúčelného způsobu na měření tuhých částic v kourčivých plynech v komíněch a potrubích; měření množství, tepla a tlaku; popis měřícího zařízení a postupu měření; pipetová trubka a brání vzorků v komíněch nebo potrubí a měření koncentrace, vybírání míst na brání vzorků, měření teploty, rychlosti kourčivých plynů a výpočty. Uvedeny důvody a význam měření. 3 foto, 3 náč., 2 diagr.  
1957, I, Power 101, čís. 1, str. 88-91 (Mi) E 57-5378

665.52.54 Karasin G.  
**Zakonomenosti potrebnosti vodojanoj para na sovermennych netepereabatyvajusich zavodach.** (Zákonitosti spotřeby vodní páry na soudobých závodech na zpracování nafty.) — Základní spotřebiče vodní páry. Klasifikace závodů na zpracování nafty. Hodinová spotřeba páry v závislosti na výkonnosti závodů. Hodinová spotřeba páry na produkt. 1 sch., 5 diagr., 1 tab.  
1957, III, Energet. Bjuil, čís. 3, str. 15-21. Pokrač. (Bk) E 57-5379

621.182.27 621.004.6 Walter L.  
**Preventive maintenance for boiler instruments.** (Preventivní údržba kotelních přístrojů.) — Návrh a organi-

sace pravidelných prohlídek přístrojů, běžných v moderních kotelnách (teploměr, manometr, registrační zařízení, průtokoměry, přístroje k měření pH a obsahu CO<sub>2</sub> atd.). 5 foto, 1 tab.  
1957, III, Combust. Boilerhouse Nuclear Rev. 11, čís. 3, str. 129-131 (VUTT) E 57-5380

621.182.27 621.183 Taylor L. M.  
**Calibrate meters easier-it's smarter.** (Domácí celňovná zpráva o konstrukčním uspořádání teploměru, průtokoměru, přístrojů k měření pH a obsahu CO<sub>2</sub> atd.). 3 foto, 1 sch.  
1957, IV, Fwr. Engng. 61, čís. 4, str. 102-103 (Pz) E 57-5381

697.34 Lechner H.  
**Das Fernheizkraftwerk der Stadt Salzburg.** (Solnohradská elektrárna na dálkové vytápění.) — Podrobné pojednání o konstrukčním uspořádání teploměru (popis jednotlivých strojních zařízení a technická data), zahřívání a tepelná rozvodná síť. Hospodárnost.  
1957, III, Elektr.-Wirtsch. 10, čís. 3, str. 65-83 (Gi) E 57-5382

### KOTLE

621.181.6 668.7 Packard boiler uses, coal tar as fuel. (Balení kotlů vytápěných uholem dehtem.) — Popis kotle 4 t/h. Zkušební zpráva o vlastnostech a technické údaje šesti použitých druhů dehtu. 1 foto, 2 tab.  
1957, I, Engng. Boiler House Rev. 72, čís. 1, str. 19-21 (Sa) E 57-5383

621.182.26 Linford A.  
**The instrumentation and automatic control of small industrial boiler plants — VII.** (Instrumentace a automatická regulace malých průmyslových kotelních zařízení — VII.) — Popis přístrojů na poloutomatickou regulaci olejových hořáků (vypojení funkce hořáků). Popisují se tři automaty s fotočlánkem na plamen, na infračervené záření z plamene hořáků působící na citlivou buňku a elektrický obvod regulací, záležecký na vodivosti spalných plynů (elektroda z chromoniklové oceli). Připojena schémata těchto regulací. 5 náč.  
1957, IV, Steam Engng. 26, čís. 306, str. 224-228 (Mi) E 57-5384

621.18.001 Jarema S. Vnukov A.  
**K voprosu pročnosti barabanov kotlov pri puske i osanovke.** (Pevnost bubnů kotlů při pouštění a zastavování.) — Model bubnu kotle. Zhodnocení velikosti tepelných zařízení a jejich vlivu na celkový stav napětí válečné části bubnu. Rozdělení teplot na obvodu bubnu vysokotlakého kotle a na modelu. Rozdělení axiálních tepelných napětí na stěnách modelu.  
1 náč., 1 sch., 5 diagr., 1 tab., lit. 3  
1957, IV, Teploenergetika 4, čís. 4, str. 33-36 (Bk) E 57-5385

621.183 Elser  
**Zur Bemessung von gewöhnlichen Sicherheitsventilen an Dampfkeseln.** (K dimenzování obyčejných pojistných ventilů na párních kotlích.) — Jde o stanovení světového průřezu pojistných ventilů běžného druhu. Uvedeny rovnice pro výpočet průřezu sedla ventilů a udány konstanty pro výpočet obyčejných pružin pro tyto ventily (s námkou, tvrdou pružinou). 1 foto, 2 náč., 1 diagr. (několik, Masch.-Bau u. Wärmewirtsch. 12, čís. 3, str. 73-76 (Mi) E 57-5386

662.68 662.753.2/3 630.1934 Nyberg G.  
**Erfahrungen mit Dolomitzusatz bei Öfeuerungsm.** (Zkušenosti s přidáváním dolomitu do olejových topení.) — Uveden způsob přidávání dolomitu do plamene olejového hořáku. Velikost zrněk mletého dolomitu na 80 % nepřesahovala 125 mikronů. Jemnější mletí způsobuje vážnou útlakovou. Dosavadní zkušenosti uspokojivé a do budoucna zjištěna koroze. 3 náč.  
1957, II, Mitt.-Ver. Grosskesselbes., čís. 46, str. 45-47 (Mi) E 57-5387

621.182.2 621.182.26 Scolding C.  
**Automatic control of water-level in boilers.** (Automatická regulace vodního stavu v kotlích.) — Uvedeny vše-

5388-5402

chny výhody udržení stejnoměrného vodního stavu v kotlích s velkým obsahem a popsaný funkční principy některých regulátorů napájecí vody, jakožto prostředku na udržení stejného vodního stavu. 1 foto  
1937, III, Engng. Boiler House Rev. 12, čís. 3, str. 77-79  
(MI) E 57-5388

621.185 Ausmauerung von Kleinkesselanlagen mit Öffenerung. (Výzvlky malých kotlen na tekuté palivo.) — Studie některých typů obeztlvek ze švédské kotelní praxe. Zkoumány byly malé kotle na topný olej typu Calda a NGO se zvláštním zřetlem na konstrukční uspořádání zápalného prostoru (Zündraum). 6 náč., 113. 3  
1937, III, Energie, München 9, čís. 3, str. 98-99  
(GI) E 57-5389

621.182.26 Zur Bemessung der gewöhnlichen Sicherheitsventile an Dampfkesseln. (Měření běžných pojistných ventilů parních kotlů.) — Měření světlého průměru pojistného ventilu podle rakouských předpisů o parních kotlích § 9, BGB 1, čís. 83.1948. Uveden vzorec pro světlo průměru a fy Hübner & Meyer. Měři se: síla na talit, tlak páry před talitem ventilu a za ním, množství páry a rozdílu tlaků na měřící cloně. 1 foto, 3 náč., 2 diagr.  
1937, III, Masch.-Bau u. Wärmewirtsch. 12, čís. 3, str. 73-76  
(Kra) E 57-5390

621.18.72 621.183 Hahn G. Die Berechnung der zulässigen Dichtungsdichte bei Kreisplatten. (Výpočet přípustné hloubky čsnění u kruhových desek.) — Výzkum a výpočet napětí v kruhových deskách (používaných ve stavbě kotlů a tlakových nádrží) v místě, kde se nachází drážka pro těsnění. Na základě získaných výsledků navrhuje se přípustná hloubka drážky. 1 náč., 1 sch.  
1937, III, Techn. Überwach.-Ver. München 9(52), čís. 3, str. 56-59. Pokrad.  
(Bk) E 57-5391

621.181.5 637.131 Power supplies at Horticks' factory. (Energie in tovarně na mleté výrobky (mly Horick.) — Popisná renovace energetického zařízení, uvedená spotřeba energie ve formě páry a elektřiny, spotřeba paliva, jímž je olej a uhlí pro dva vodotrubnaté kotle, pojednáno o přípravě spalovacího vzduchu, o zařízení na přípravu vody pro mlékárnu a pro kotle a o závodní elektrárně se třemi turbogenerátory, každý o výkonu 2000 kW. 9 foto  
1937, III, Pwr. Vks. Engng. 52, čís. 608, str. 95-100  
(MI) E 57-5392

621.182.91/94 Plisan I. Rastopka 1 ostanovka kotlov vysokogo davleniya. (Zapalování a odstavování vysokotlakých kotlů.) — Příběh teploty v stěně bubnu při zapalování a odstavování vysokotlakého kotle. Vysvětlení příčiny rozdílu teplot mezi horní a dolní částí bubnu. Doporučení ke zmenšení rozdílu teplot v bubnu kotle během zapalování a odstavování. 2 diagr.  
1937, III, Elektr. Stanci 28, čís. 3, str. 75-76  
(Bk) E 57-5393

621.181.8 Ducl M. Marov I. Opyt avtomatizacii regulirovaniya peregreva para na kotlakh s poverchnostnyimi parochladitelnyami. (Zkoušení s automatickou regulací přehřáté páry u kotlů s povrchovými chladiči páry.) — Schéma automatické regulace teploty přehřáté páry. Diagramy automatického a ručního regulování teploty přehřáté páry. 2 sch., 3 diagr.  
1937, III, Elektr. Stanci 28, čís. 3, str. 12-15  
(Bk) E 57-5394

621.181.65 Goldensarb F. Dubinské. Konstrukci blokových kotlov TP-2A0B i TP-170B. (Konstrukce blokových kotlů.) — Výklad některých principů, které jsou základem projektování vysokotlakých blokových kotlů. Popis konstrukčních zvláštností blokových kotlů. Výpočtové hodnoty prvního blokového kotle, vyrobeného Taganrogským závodem na výrobu kotlů. 4 náč., 2 sch., 1 tab.  
1937, III, Energo-Mashinost. 3, čís. 3, str. 1-6  
(Bk) E 57-5395

Fiehl, techn. hosp. Lit., Energ. Elektrotechn. 14 (1937) čís. 6

621.181.65 Rakov K. Bulgakova N. Issledovanie zabooego processa priamotocnoho kotla TEC VII pri sverchkratkosnostnykh i sverchvysokikh davleniyakh. (Výzkum pracovního procesu u kotle TEC VII při nadkritických a velmi vysokých tlacích.) — Výsledky výzkumu tepelných režimů práce výhřevných ploch, rozdělení teplot a hydrodynamiky zkušebního průtokového kotle při tlacích 180-300 atm a různých zatíženích. 1 sch., 13 diagr., 2 tab.  
1937, IV, Teploenergetika 4, čís. 4, str. 21-28  
(Bk) E 57-5396

621.183 Versagen der Sicherheitsvorrichtungen an einem Hochdruckvorwärmer. (Selhání bezpečnostního zařízení na vysokotlakém předehříváči.) — Praskla trubka ve svazku se slitiny mědi a niklu a pokusné se zjistilo, že pojistný ventil na tomto předehříváči nebyl správně dimenzován. Při tlaku 23.5 atm. v předehříváči tento ventil nestál vypustit včasnou vodu (kondensát). Bylo konstatováno, že francouzské kotelní předpisy nestací na tlakové požadavky moderních zařízení a že musí být novelisovány. 6 foto, 2 náč.  
1937, IV, Mitt. Ver. Grosskesselbes. 47, str. 129-132  
(MI) E 57-5397

621.181.6 Havlíček R. Balené kotle. — Základní charakteristické rysy a přednosti balených kotlů, používaná paliva a popis hlavních typů balených kotlů. Stručný popis příslušenství a některých pomocných zařízení včetně automatické regulace. 5 foto, 1 náč., 2 tab., 113. 7  
1937, V, Energetika 7, čís. 5, str. 270-275  
(GI) E 57-5398

621.187.15 Doležal R. Dvoustupňové odpařování u kotlů napájených demineralizovanou vodou. — Dvoustupňové odpařování se doporučuje u kotlů napájených kondenzátem a demineralizovanou vodou, neboť snižuje obsah SiO<sub>2</sub> v páře. Výhoda toho se uplatňuje při vysokých provozních tlacích u kotle bez alkalické. Výkon druhého stupně odpařování má být malý; další zlepšení možno dosáhnout kondenzací páry z druhého stupně odpařování a jejím použitím jako napájecí vody pro první stupeň. Kondenzátor možno řešit jako směšovač. 4 náč., 2 diagr., 113. 4  
1937, 20, IV, Strojinství 7, čís. 4, str. 249-252  
(MI) E 57-5399

621.187.15 Walter L. Considerations of thermostatic control of plant equipment. (Uvahy o thermostatické regulaci tepelných zařízení.) — Článek je psán pro obsluhu thermostatických zařízení na regulaci tepelného výkonu u kotelních zařízení pro vytápění. Obsáhlý popis tohoto zařízení, náčrtky a schémata. 5 náč., 2 sch.  
1937, V, Heat. Air Treatm. Engr. 20, čís. 5, str. 114-118  
(MI) E 57-5400

621.187.3 Astrand L. Säurereinigung von Dampfkesseln. (Čištění vnitřní části parních kotlů kyselinou.) — Rozdělení metody na čištění vodních vnitřních částí starých kotlů a čištění nových kotlů kyselinou od okují „mofenů“, účel obou těchto způsobů čištění, otázka koroze následkem použití kyseliny a mofidů; inhibitory a jejich rozdělení podle chemických vlastností; koroze během mofení, koroze po provedení mofení; způsob provedení tohoto mofení u kotlů s přirozeným a umělým oběhem, předehřátí ploch, jež mají být čištěny mofenem. 3 sch., 3 diagr., 5 tab., 113. 5  
1937, IV, Mitt. Ver. Grosskesselbes. 47, str. 101-107  
(MI) E 57-5401

621.187.3 Houzík V. Přesnost výpočet trubkovice výměníku tepla. — Trubkovice uvažována jako deska na průřezném podkladě a tak odvozeny pevnostní vztahy ve výměnících s pevnými trubkovými rovinami. Rovnice pro desku prostě podepřenou, pro desku po obou stranách opřítou, vliv teplot na pevnostní poměry, příčná kontrakce, určení koeficientu zeslabení kruhové desky s rovnoměrným rozdělením délkami, výměník namáháný tlakem a teplem. 4 náč.  
1937, 20, IV, Strojinství 7, čís. 4, str. 243-248  
(MI) E 57-5402

Fiehl, techn. hosp. Lit., Energ. Elektrotechn. 14 (1937) čís. 9

621.187.12 663.632 Schmidt J. Das Anfahren von Wasserstoff-Entkarbonisierungs-Anlagen. (Najíždění vodíkových dekarbonizačních zařízení.) — Podrobný popis zařízení a jeho funkce: dekarbonisace, postup zkoušek kyselinami, zkouška koncentrací regenerační kyseliny a postup vyplachování filtrů; regenerace, zkoušky a postup při provádění jednotlivých regeneračních úkonů. 3 diagr., 1 tab.  
1937, IV, Mitt. Ver. Grosskesselbes. 47, str. 117-122  
(MI) E 57-5403

536.24 536.242 621.187 Hömig H. Grenzsichtvorgänge in beheizten Siederohren. Eine kritische Betrachtung der Theorie des Hide-out. (Pochody v okrajové vrstvě ohřívacích varných trubek. Kritické pojednání o teorii jevu hide-out.) — Nesprávnost dosavadního výkladu jevu hide-out (solí při ohřívání obalují varné trubky a při odstavění kotle odpařiváky z trubek a zvyšuje se obsah solí v kotelní vodě) odtáka přenosu tepla na stěnách varných trubek, přenos na vafici se vodu, pochody tepelného přenosu v trubkách, hlavně v mezních vrstvách, koncentrací faktor a vytvoření pevných fází. Radiační proudění a transport částí solí a nashromáždění solí, přímá úměrnost mezi radiačním prouděním, koncentrací solí a tepelným zatížením v kotelní vodě. Postavení nové teorie pro jev hide-out. 3 diagr., 113. 3  
1937, IV, Mitt. Ver. Grosskesselbes. 47, str. 113-117  
(MI) E 57-5404

621.181.8 Doležal R. Über die günstigste Lage der letzten Überhitzerstufe. (O výhodném umístění posledního stupně přehříváče.) — Umístění posledního stupně přehříváče do pásma nižších teplot kourových plynů, sledování správnosti postupu; vypočty páry za jednotlivými, v šířce kotle paralelně zapojenými hady, velikosti odchylky a opatření na její snížení, souprádné uspořádání posledních stupňů přehříváče, jen první stupeň přehříváče protiproudě uspořádán a optimální umístění posledního stupně přehříváče s matematickým vyjádřením teplot stěn trubek při výstupu kourových plynů. 3 náč., 4 diagr., 1 tab., 113. 10  
1937, IV, Mitt. Ver. Grosskesselbes. 47, str. 95-101  
(MI) E 57-5405

621.183 Frenke A. Betriebserfahrungen mit gewichtbelasteten, federlasteten und hilfsgesteuerten Sicherheitsventilen. (Provozní zkušenosti s ventily se závažím, pružinovými a pomocně řízenými pojistnými ventily.) — Pojistné ventily se závažím nevyhovují vysokým tlakům. Kotle v Coldenbergu v NSR mají dvouakčné ventily se závažím, popis funkce, provozní nedostatky a nevýhody tohoto druhu; zkušenosti s pružinovými ventily, jejich zkoušení, rozměry sedel a konstrukce, tlaky otevírací a zavírací, popis 134-125 atp. Popis impulsního, hlavního a výfukového ventilu, jejich seřízení a funkce. Náčrtky jednotlivých ventilů a zapojení. 14 náč., 1 diagr.  
1937, IV, Mitt. Ver. Grosskesselbes. 47, str. 132-140  
(MI) E 57-5406

621.182.8 Walter L. Waste heat recovery from Diesel engines. (Rekuperační teplo z naftových motorů.) — Jde o zuzikování tepla z motorů v textilní tovarně. Možnost použití; na výrobu páry pro pracovní proces, na výrobu teplé vody pro různé výrobní účely, na vytápění a pro účely sušení. Hospodářské úvahy o využití odpadového tepla. Výpočty ziskového tepla a ekvivalentně uspořádaného uhlí nebo oleje. Různé příklady využití odpadového tepla a způsobů provedení těchto schémat. 1 sch., 113. 8  
1937, IV, Text.Mfr. 83, čís. 988, str. 172-177  
(MI) E 57-5407

## TOPENISTE, HORÁKY

621.181.67/68 662.933.14/15 Müller R. 662.933.12/13 Ecken und Frontfeuerunng. (Rohové a čelní uspořádání hořáků.) — V elektrárně Fortuna III v NSR byly postaveny 2 kotle na hnědé uhlí o výkonu 360 t/hod. U jednoho kotle byly uspořádány čelní, u druhého byly vestavěny v rozích. Byla provedena tepelná měření na

různých místech a ve všech třech tazích jednoho kotle a pak tázáž měření u druhého kotle a u obou vnitřní prohlídka stavu spalovacího komoru. Po srovnání výsledků měření a prohlídce zjištěny a uvedeny výhody spalovacích komor s čelním uspořádáním hořáků. Uvedeny provozní a stavební výhody tohoto uspořádání hořáků u kotlů. 5 foto, 10 náč.  
1937, IV, Mitt. Ver. Grosskesselbes., čís. 47, str. 87-94  
(MI) E 57-5408

662.933.14/15 621.18 620.193 Wickert K. Chemische Umsetzungen im Feuerraum der Schmelzkammerkessel. (Chemické pochody v topeništi kotle s tavící komorou.) — Průzkum tuhých kapalných a plyných látek v topeništi vzhledem k jejich katalytickému účinku na oxidaci SO<sub>2</sub> a SO<sub>3</sub>. Srovnání koroze železa působením H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub> a SO<sub>3</sub> při různých teplotách. Koroze chloridy a analýza kourových plynů v různých hladinách kotle. Reakce mezi anorganickými materiály a difúze kourových plynů anorganickým vyvoláním topeniště. 1 foto, 1 náč., 27 diagr., 113. 18  
1937, III, Brennstoff, Wärme, Kraft 9, čís. 3, str. 105-117  
(VUTT) E 57-5409

## PARNÍ MOTORY

Dejč M. Je. Samojlovic G. S. Trojanovskij B. M. a j. Issledovanie dvuchventnykh regulirovnykh stupenей v parovoj experimental'noj turbine. (Výzkum regulacních stupňů se dvěma ventily u experimentální parní turbíny.) — Popis experimentálního zařízení. Základní geometrické charakteristiky zkoušených stupňů. Výsledky výzkumu při plném přívodu páry, vliv Reynoldsova čísla na účinnost stupňů. Výsledky výzkumu stupňů při částečném přívodu páry. Podrobný výzkum složení proudů páry ve stupni. 1 náč., 10 diagr., 2 tab.  
1937, V, Teploenergetika 4, čís. 5, str. 35-43  
(Bk) E 57-5410

621.17 621.3.004 621.165.001/004 Forced outage rates of high pressure steam turbines and boilers. (Nucené vysazení vysokotlakých turbin a kotlů z provozu.) — Tabulární sestavené výsledky dotazníku o nuceném vysazení z provozu horizontálních parních turbogenerátorů a kotlů během období velkých zatížení (7-22 hod.). Výsledky má být použito při aplikaci počtu pravděpodobnosti na problémy energetických systémů. 6 tab., 113. 2  
1937, II, Combustion 28, čís. 8, str. 43-46  
(VUTT) E 57-5411

## POMOCNÁ ZAŘÍZENÍ TEPELNÝCH CENTRÁL

621.186 621.187.12 621.187.16/17 Schumann E. Zur Frage des Salzgehaltes im Dampf aus Trommelkesseln. (Obsah solí v páře z bubnových kotlů.) — Protože obsah solí způsobený fyzikálními vlivy, je malý ve srovnání s celkovým množstvím solí v páře, je třeba konstruovat co nejúčinnější zařízení k odělování směsi pára-voda. Uvedeno několik příkladů instalací odělovačů v kotli. 3 náč., 4 diagr., 113. 6  
1937, III, Brennstoff, Wärme, Kraft 9, čís. 3, str. 137-141  
(VUTT) E 57-5412

621.175.1/2 Duncan J. P. Nomogram for steam condenser design. (Nomogram pro navrhování parních kondenzátorů.) — Uvedeny rovnice, z nichž je odvozen nomogram pro konstrukci parních kondenzátorů, nomogram pro koeficienty přenosu tepla; tlak páry a jeho pokles na nulu. 2 nomogr.  
1937, IV, Engineer 203, čís. 5283, str. 642-644  
(MI) E 57-5413

621.694 621.186.1/4 Možnosti zkrácení stavební délky parních elektromotů pomocí difúzorů s usměrňovacími hvězdičkami. (Zpráva čís. 36/56.) — Zpráva se zabývá laboratorními i provozními pokusy a jejich výsledky, které sledovaly možnost zkrátit stavební délku difúzorů u parních elektromotů. Ukazuje se, že při neuvěřitelném proudění je takové zkrácení možné jen za cenu značného zvýšení energetických ztrát. Odvlněná se však proudění drátěnými hvězdičkami zabudovanými do difúzorů kolmo na proud, lze dle

5414-5427

fusor zkrátit téměř o 50 % původní délky při stejném nebo i lepším energetickém účinku.  
(Výzkumná zpráva Ústavu pro Výzkum strojů ČSAV, 1956.)

1957, V, Energetika 7, čís. 5, str. 305

(GI) E 57-5414

697.8 Ingham E.  
**Damage to brick chimneys.** (Škody na vysokých cihlových komnech.) — Popis škod atmosférickými vlivy, výbuchem směsí nespálených plynů se vzduchem a bleskem. Popis způsobů, jak zabránit těmto škodám: pravidelné prohlídky a správy zdiva, profukování komínů, zkoušky uzamčení hromosvodů. Popis správy poškozeného nebo nahrazeného komínu.  
1957, V, Pwr. Wks. Engng. 32, čís. 611, str. 177-178

(Ne) E 57-5415

662.613.1 691.31 Smit G. B., Ehrenburg J. P.  
**Einige möglichen tot verwerking van poederkol- vliegas in bouwmaterialen.** (Některé možnosti zpracování popílku do stavebních hmot.) — Studie o popílku a jeho zpracování ke stavebním účelům: složení a fyzikální vlastnosti, možnosti zpracování, vlastnosti vyrobených stavebních hmot (Sporec, Ytong, Aerocrete, tvárnice a j.). 1 mikrofoto, 7 diagr., 4 tab., lit. 21  
1957, 4, IV, Elektrotechnik 35, čís. 7, str. 141-146

(Net) E 57-5416

661.18 621.187.12 Kirkham  
**Ionen austauschmembranen zur Wasseraufbereitung.** (Iontoměničové membrány k úpravě napájecí vody.) — Autor popisuje některá menší zařízení, u nichž se používají iontoměničové membrány k úpravě napájecí vody. Stanice jsou větší část roku v provozu. Technická a provozní data, hospodárnost zařízení.  
1 foto, 2 sch., 2 diagr., 2 tab., lit. 2  
1957, 10, III, Arch. Energiewirtschaft. 11, čís. 5, str. 190-203

(GI) E 57-5417

#### PRENOS A ROZVOD TEPLA

621.183 Pinski R.  
**How to increase efficiency of plant piping systems.** (Zvýšení účinnosti trubkových systémů v závodech.) — Po- krač. — Výběr, instalace a údržba ventilů; rozdělení ven- tilů podle provozních požadavků; ventily před instalací vyčistit, hlavně ventily sádky; několik příčin netěsnosti ventilů.  
1957, III, Heat. Pip. Air Condit. 29, čís. 3, str. 124-126

(MI) E 57-5418

697.34(100-15) Chaloupek P.  
**Le chauffage urbain.** (Dálkové topení.) — Pojednání o různých kombinacích dálkového topení, o problémech distribuce a účtování, o problematice distribuce v městech se zelenými pásy; popis rozvodu tepla v Paříži a po- drobný regionální úkol a přehled vytvářeného tepla a abonentů; popis vývoje zařízení dálkového to- pení na venkově ve Francii zejména v místech zničených za války. Přehled dálkové vytápění měst v západ- evropských státech.  
1957, II, Rev. franc. Energie 8, čís. 83, str. 193-207

(Se) E 57-5419

66.047.1 Eneken V., Jafábe A., Christina J.  
**Thermodynamika sušení a návrh sušárny umělé písků „Mitopan“.** — Uvedeny výsledky výzkumu sušárny na umělé písků, rozveden výpočet této speciální neokolika- pční sušárny s teplem z výměníku; početné znázornění počtu sušení, volba koncepce sušárny a řešení rozvodu vzduchu v ní, přehled tepelného výpočtu a výpočtu pa- rametrů sušárny s postupným ohřevem a konstrukční prvky a měrná spotřeba tepla k sušení.  
3 náč., 3 diagr., lit. 7  
1957, 20, IV, Strojírenství 7, čís. 4, str. 253-257

(MI) E 57-5420

#### PLYNARENSTVÍ

662.612.2 662.743 662.74 Cassan H.  
**Principes scientifiques sur lesquels reposent les di- verses techniques de la gazification des combustibles solides.** (Troisième suite.) (Vědecké principy, na nichž spočívají různé techniky spalování tuhých paliv.) Třetí pokračování. — Stručný přehled teoretických základů kinetiky reakce ve fázi homogenní, reakce heterogenní

Přehl. techn. hosp. Lit., Ener. Elektrotechn. 14 (1957) čís. 9

662.611 662.763 662.747 Cassan H.  
**Principes scientifiques sur lesquels reposent les di- verses techniques de la gazification des combustibles solides.** (Quatrième suite.) (Vědecké zásady, na nichž spo- čívají různé techniky spalování tuhých paliv. Čtvrté po- krácování.) — Autor probírá t. zv. „teorii odporů“, přidružuje se práci H. C. Hotella, W. Gunze a van der Hoevena, a aplikuje teorii, kterou vyloužil v VI. kapitole, na fázi „foukání“ a „průtokování“ zařízení na výrobu vodního plynu. V závěru se obírá problémem reakční schopnosti a způsobů, jakým může být využita.  
4 diagr.  
1957, III, Chaleur et Industrie 38, čís. 380, str. 71-82

(VUTT) E 57-5422

621.643.002.2 621.643.02 621.53 Ullmann W.  
**Wirtschaftlicher Durchsicht und Verdichtungsdruck bei Ferngasleitung.** (Hospodárný průměr a zhušťovací tlak v dálkových plynovodech.) — Výpočet dálkového ply- novodu porovnáván s výpočtem dálkového vedení kapali- ny; uvedeny rozdíly, protože se stlačitelnost plynů a se změnou průtokové rychlosti. Podrobné uvedení výpočet- stanovení optimálního průměru dálkového plynovodu. Přílohy: diagramy, z nichž lze stanovit jednotlivé průměry i jejich hospodárnost.  
1954, II, Energietechnik 7, čís. 2, str. 77-81

(MI) E 57-5423

#### VYTÁPĚNÍ. VĚTRÁNÍ. KLIMATIZACE

Viz též záz. 5438 (měření tepla)

697.3 697.14 697.13 Thesenhusen H.  
**Wie sollen die Heizkosten von Zentralheizungen abge- rechnet werden?** (Jak se mají rozpočítávat náklady na ústřední topení?) — Návod, jak lze spravedlivě rozpočít- ávat náklady na ústřední otop v činovních domech mezi nájemníky a dává o dítelích, které je nutno brát v úvahu. 3 foto, 1 tab., lit. 4  
1957, IV, Wärme-Lüftungs- und Gesundheitstechn. 9, čís. 4, str. 95-97

(VUT) E 57-5424

621.311.22-181.2 669.054.82 Doležal R.  
**Zlepšení tepelné účinnosti centrálního vytápění tepla ze- struskou.** — Popisují se zařízení k přehledivému vzduchu- teplem ze struskou a zařízení k ohřívání napájecí vody. Jako zvláštní případ se popisuje ohřev vody v tepleárně.  
1 foto, 4 náč., 3 sch., 2 diagr., 1 tab., lit. 7  
1957, 31, III, Strojírenství 7, čís. 3, str. 173-177

(GI) E 57-5425

697.9 697.013-697.9  
**Climatisation dans un tissage moderne.** (Klimatizace v moderní přádelně.) — Všeobecný popis klimatizačního za- řizení (bez technických údajů), instalovaného v sálu o rozměrech 38 x 22 m s 96 spádními stroji na bavlnu typu Sulzer o ruční produktivitě asi 5 mil. m látek. Přeh- led podmínek, které má zajišťat zařízení (regulace teploty a vlhkosti vzduchu, nepřímé vytápění). Údaje o te- pečné instalaci v sociálních zařízeních továrny.  
1957, III, Chauffage. Ventil. Conditionn. 33, čís. 3, str. 26-27

(Mu) E 57-5426

697.34  
**Ústřední a dálkové vytápění.** — Na výročním zasedání VDI skupiny pro vytápění a větrání 5.-6. X. ve Wiesba- den bylo konstatováno, že výpočet podle DIN dává při- bliž vysoké hodnoty tepelných ztrát. Průměrná roční úč- nost ústředního vytápění kotli na plyn byla udávána 70-77 %, při topení olejem 71-73 %. Pozoruhodné je, že u tepelné sítě hamburské zásobující předměstí i obytné oblasti, je celková účinnost 78 %. Pro městské tepelné síte se sezónním vytápěním byla udána účinnost 77 %.  
Zpráva z:  
1956, 12, BWK, str. 587  
1957, IV, Energetika 7, čís. 4, str. 242

(GI) E 57-5427

Přehl. techn. hosp. Lit., Ener. Elektrotechn. 14 (1957) čís. 9

697.35 697.33  
**Stair heating.** (Vytápění schodišť.) — Zpráva o novém způsobu vytápění schodišť pomocí kabelů z PVC vede- ných podél schodišť. Topení může být dodatečně instalo- váno v domech s panelovým vytápěním stěn. Prototyp byl předveden v Edinburgu v budově „Zdraví Skotska“. Stručný popis konstrukce. 1 foto  
1954, IV, Electr. Rev. 100, čís. 14, str. 602

(Se) E 57-5428

#### CHLADICÍ TECHNIKA

621.56/59 620.193 Mason J. F.  
**The use of dissimilar metals in refrigeration and air conditioning equipment.** (Použití nesterajných kovů v za- řizení k chlazení a úpravě vzduchu.) — Galvanická koroze při použití nesterajných kovů. Napětí, vznikající u kovů ve styku s roztoky. Vliv uvolňování plynů, teploty, vrstev, vzniklých korozi na kovových plochách. Sklon kovů ke korozi. Prostředky k snížení galvanické koroze.  
2 tab., 2 fig.  
1956, VI, Refrig. Engng. 64, čís. 6, str. 50-53, 88, 90

(Tr) E 57-5429

697.95 Linke W.  
**Strömungsvorgänge in zwangsbelüfteten Räumen.** (Proudové pochody v místnostech s nuceným větráním.) — Obšírný náčrt vypočtu, v němž se sleduje otřiza proudění vzduchu v místnostech budov; proudění v míst- nostech a v místnostech na modelu, sestavení pokusného zařízení na větrání a výsledky pokusů.  
27 náč., 2 tab., lit. 5  
1957, VDI-Berichte 21, str. 29-39

KVST II-129073

(MI) E 57-5430

536.79 Simon F.  
**Der dritte Hauptsatz der Thermodynamik.** (Třetí hlav- ní věta termodynamiky.) — Fyzikální základ theore- mu. Vnitřní stupeň volnosti. Ztuhlá fáze, roztoky a speci- fiké teploty paramagnetických solí. Theorem jako třetí hlavní věta termodynamiky. 11 diagr., lit. 50  
1957, IV, Kältetechnik 9, čís. 4, str. 95-100

(Tr) E 57-5431

621.574 621.57.01 Metzler L.  
**Berechnung einer mit einem Kolbenverdichter ausge- stützten F12-Kältemaschine.** (Výpočet chladicího stroje na F12 s pístovým kompresorem.) — Pojednání o zá- vislosti teploty na koncentraci F12 ve směsi s olejem. Závislost stupně teploty na největší teplotě odpařova- cí a počáteční koncentraci. Změny chladicího výkonu směsí F12 a oleje a jejich závislosti na počáteční koncentraci a největší odpařovací teplotě. 4 sch.  
1957, IV, Kälte 10, čís. 4, str. 138-141

(Se) E 57-5432

661.18 541.183.03 Ross W.  
**Dehumidification by solid adsorbents.** (Sušení tu- hých adsorbentů.) — Sušení některými adsor- benty, jako je křemíkový gel; adsorbentní účinnost sušícího stroje a jejich principy. 3 diagr., 1 tab., lit. 14  
1957, III, Heat. Pip. Air Condit. 29, čís. 3, str. 161-164

(MI) E 57-5433

697.9 533.1532.5 Whitley W.  
**Flow chart speeds design of low pressure gas piping.** (Průtokový diagram urychluje navrhování nízkotlakého plynovodu.) — Dimenzování nízkotlakého plynovodního systému možno zjednodušit pomocí diagramu, který vy- pracoval autor. Diagram byl sestaven na základě Spitz- glasova vzorce o průtokové rychlosti v kulebých sto-kách plynu za hodinu. Uveden způsob výpočtu a diagram.  
1 diagr., 1 tab.  
1957, III, Heat. Pip. Air Condit. 29, čís. 3, str. 135-136

(MI) E 57-5434

621.56/59 Brouquet J. P.  
**La modulation de la production frigorifique.** (Rízení chladicího výkonu.) — Omezení doby činnosti chladicích zařízení. Změna výkonu, změna rychlosti motoru a kom- presoru. Změna užitečného obsahu válce. Zvětšení počtu statorů. Volba chladicího zařízení. 1 foto, 2 náč., 3 diagr.  
1957, IV, Rev. prat. Froid 12, čís. 133, str. 27-30, 38

(Tr) E 57-5435

5438-5441

#### MĚŘICÍ, KONTROLNÍ A REGULAČNÍ PŘÍSTROJE V TEPELNÉ TECHINICE

536.423.45 533.275  
**Humidity measurement in flame hazard areas.** (Mě- ření vlhkosti v místech, kde je nebezpečí ohně.) — Mě- ření rosného bodu v místech, kde je nebezpečí ohně (acet- onové páry a pod.) možno provádět pomocí přístroje, v němž vede teploměru je sůl chloridu lithiového, který absorbuje vlhkost a stává se vodivým. Proud procháze- jící zlatým nebo stříbrným drátem zvedne teplotu přístro- je až nastane teplota rovnováhy. Tato teplota je pak měřena obyčejným teploměrem umístěným v přístroji.  
1 foto  
1957, III, Heat. Air Treatm. Engr. 20, čís. 3, str. 71

(MI) E 57-5436

621.182.26 Kessler Ch. Schroeder G.  
**Die Kesselautomatik im Grosskraftwerk.** (Kotelní automatika ve velkokotelnách.) — O regulaci kotel- ní regulaci spalování, přívodu paliva, teploty, tlaku a množství páry v novodobých velkokotelnách. Data regula- čních a řídicích přístrojů.  
6 foto, 1 sch., 3 diagr., 1 tab.  
1957, I, II, Elektrotechn. Z., Aug. A 78, čís. 3, str. 110-115

(GI) E 57-5437

697.34 531.787/788 681.12 Le compteur de chaleur. (Zařízení pro měření tepla.) — Charakteristika metody a popis měřice pro měření spotřeby tepla rozváděného ústředním topení horkou vo- dou. Je založen na principu měřice spotřeby plynu; vý- robek Société pour la fabrication des compteurs et ma- teriel desines à gaz. 4 foto, 1 sch., 1 tab.  
1957, III, Mesure Contrôle industr. 23, čís. 238, str. 231-236

(MI) E 57-5438

620.9.001.2 681.143/147 Klimke J.  
**Suwak energetyczny.** (Energetické počítací pravítko.) — Všeobecný popis pravítka, které umožňuje výpočet kalorické hodnoty a hustoty plynů, je-li známo jejich chemické složení a dále výpočet minimální spotřeby vzdu- chu při celkové spalování a množství kouřových spa- lin. Stupnice pravítka. Postup při výpočtu. 6 náč.  
1957, III, Hutník, přil. Bibl. inform. Inst. Min. Hutn. 8, čís. 3, str. 9-11

(Mu) E 57-5439

697.13 Yaglou C. Newton C. Marble W.  
**Reflective wall lining reduces body heat loss in arctic structure.** (Odrázkový obklad stěn snižuje tepelnou ztrátu těla v arktických stavbách.) — Ide o tepelné zrcadlo ve formě hliníkových fólií, jímž se obklopují stěny staveb i venějsích staveb v arktických polohách. Provede- ní různá měření a zjištěno, že vnitřní teplota při použití olejových kabeň byla skoro stejná, jako v zónách mí- nějšího klimatu a úspora na palivu ještě znamenala 15 % proti předelí spotřebě. 1 foto  
1957, III, Heat. Pip. Air Condit. 29, čís. 3, str. 110-113

(MI) E 57-5440

#### SPALOVACÍ MOTORY STACIONÁRNÍ

621.438 536.27 Fox D. H. Mills R. R.  
**Eine allgemeine Methode zur optimalen Auslegung von Wärmemaschinen.** (Všeobecná metoda pro navrhování výměníků tepla pro plynové turbíny.) — Podrobný vý- klad metody Lagrangeových násobitelů a příklady pou- žití metody při stanovení tlakových faktorů pro ply- nové turbíny.  
Překlad z:  
ASME-Bericht 62-56-A-19, „Generalized Optimal Heat-Ex- changer Design“.  
2 náč., 2 tab., lit. 9

1957, V, Arch. Energiewirtschaft. 11, čís. 9, str. 338-352

(Se) E 57-5441

621.313.323.84 621.438  
**Die Freikolben-Turbinanlage für die Stromerzeugung.** (Plynový generátor s volnými písty a plynová turbína.) — Nový způsob výroby plynu pro turbínu. Generator se skládá ze dvou proti sobě ležících válců, jejichž písty vykonávají kompresní píst. Účinnost pístového genera- toru se zvyšuje tím, že v plynovém generátoru ex- pandují plyny z paliva, jejichž teplota spadá z 1600 °C na 900 °C vykoná zhutnění a jeho termická účinnost je velmi vysoká a celková účinnost generátoru je 42 %.

381





621.3 621.3.003 621.3:331.875 Kennedy D. S.  
621.311 33 B 3  
**Electricity and progress.** (Elektrina činitelem pokroku.) — Projekty prezidenta ústředí elektrárny (soukromé, veřejné, státní) rozvojem též běžný způsob hospodářských. Podrobně rozebrán též běžný způsob financování elektrárny: dluhopisy, akcie, přednostní akcie (bonds, common stocks, preferred stocks). Některá data (1937, III, Edison electr. Inst. 25, čís. 3, str. 73—75) (P) E 57-5497

621.317.78:336.5  
**New bulk supply tariff.** (Nový sazebník pro spotřebu elektriny v Anglii.) — Stručné pojednání o změnách cen elektriny pro r. 1958. V zásadě zůstávají opět dva druhy sazebníků: 1. sazba běžná a sazba podle nejvyššího druhu sazebníka; 2. sazba podle příkonu. Jak v ceně odměny, tak v odstupňování; i sazby běžné jen o změnu v ceně za kWh. 1957, III, Electr. Rev. 160, čís. 13, str. 575—576

Cost of British electricity  
1957, V, Electr. Industries Exp. 57, čís. 5, str. 48  
(Se) E 57-5498

621.311 (45)  
**Associazione nazionale imprese produttrici e distributrici di energia elettrica.** (Elektrárenské ústředí italské společnosti.) — Pojednání o organizaci, úkolech společnosti, o činnosti publikací, o spolupráci s úřady; přehled výsledků elektrického průmyslu v r. 1955, instalace, problémy výroby a spotřeby; výhledy do budoucna. Problematika sazební, spolupráce v zákonodárství. Přehled výroby a spotřeby v různých podnicích (komerčních, místních, závodních elektrárnách, dopravních podnicích). Přehledová tabulka o stavu vodních a tepelných elektrárn podle kraje a podle podniku; podle měsíce. Tabulky spotřeby podle druhu spotřebitele za roky 1953 a 1954. Přehled výroby a spotřeby 1952-55.  
10 sch., 18 diagr., 20 tab.  
1956, XII, Energia electr. 33, čís. 12, str. 1236—1299  
(Se) E 57-5499

621.3.003 (45)  
**L'Assemblea annuale degli azionisti della Società Edison.** (Vášeň shromáždění akcionářů elektrárenské společnosti Edison v Itálii.) — Obsáhlá a podrobná hospodářská zpráva se statistikami, určená vášeň shromáždění akcionářů společnosti. Výroba, spotřeba, mzdy, výroba přírodních elektrárn (koncernových) a pod.  
1957, I, IV, Quad. Stud. Not. 13, čís. 240, str. 223  
(MI) E 57-5500

621.311.16 (45)  
**Un decennio di scambi di tecnici tra il Gruppo Edison ed enti elettrici esteri.** (Desetiletí výměny techniků mezi skupinou Edison a zahraničními elektrárenskými ústředími.) — Výměna odborníků a její užitečnost, dohody o výměně mezi různými státy. Statistický přehled této výměny za desetiletí a užitečnost navzájem osobních styků.  
1957, 18, III, Quad. Stud. Not. 13, čís. 239, str. 200—202  
(MI) E 57-5501

621.3.003  
**L'amélioration du prix de revient du kilowatt-heure d'origine thermique.** (Snížení ceny kilowattové hodiny získané z tepla.) — Náklady na výrobu kilowattové hodiny z tepla: náklady na stroje, na pevné provozní výkony. Výkon hlavních strojů. Standardizace charakteristik hlavních strojů: alternátory, transformátory, pomocné stroje.  
2 foto, 4 nák.  
1957, III, Electricité 41, čís. 236, str. 61—66  
(BK) E 57-5502

621.311.16  
**Elektrické sítě pro mezinárodní spolupráci v západní Evropě.** — O výměně elektrické energie mezi Francií a ostatními státy — dosud vedením o napětí 110, 150 a 225 kv, v blízké budoucnosti 380 kv. (Stožáry dvojitých vedení 225 kv byly v posledních 10 letech ve Francii konstruovány tak, že přemístěním vodičů vznikne jednoduše vedení 380 kv se svazkovým dvojitým vedením.)  
Referát z:  
1956, Bull. Soc. belge electr., čís. 3, str. 197—211  
1957, IV, Energetika 7, čís. 4, str. 243—244  
(GI) E 57-5503

## ELEKTRÁRNY

621.311.22  
**● Dampfkräufwerke.** (Parní elektrárny.) — Kniha pojednání o plánování a konstrukci tepelných elektrárn. Párny elektrárny — koleje, zahřívání, voda, připojení. Pomocná zařízení. Popisy některých elektrárn podle rozměrů. 12 str., 128 obr., 8 tab., lit. 12  
1956, München: Carl Hanser Verlag  
(GI) E 57-5504

621.311.22:181.4 621.182.26  
**Automatizace závodních elektrárn menších výkonů.** — Automatizace průtokové elektrárny vodní. (Automatizace průtokové elektrárny vodní.) — Popis automatického regulačního zařízení ve vodní elektrárně matického regulačního zařízení ve vodní elektrárně v Dolním Slezsku. Elektrárna má 2 hydroelektrárny typu planýmý turbínami s odstředivými regulátory typu K 28 ft Voith. Automatizované jsou veškeré normální generátory generátoru metodou samosynchronizace, souběžné pracovní postupy (spouštění hydroagregátů, souběžné regulace zatížení, zastavení agregátů) a vypínání v případě poruchy. Konstrukční výšeň automatického zařízení a jeho působení.  
3 sch., 2 diagr.  
1957, IV, Energetika 7, čís. 4, str. 206—213  
(GI) E 57-5505

621.311.21:621.292  
621.316.7.078  
**Automatizace průtokové elektrárny.** — Popis automatického regulačního zařízení ve vodní elektrárně matického regulačního zařízení ve vodní elektrárně v Dolním Slezsku. Elektrárna má 2 hydroelektrárny typu planýmý turbínami s odstředivými regulátory typu K 28 ft Voith. Automatizované jsou veškeré normální generátory generátoru metodou samosynchronizace, souběžné pracovní postupy (spouštění hydroagregátů, souběžné regulace zatížení, zastavení agregátů) a vypínání v případě poruchy. Konstrukční výšeň automatického zařízení a jeho působení.  
3 sch., 2 diagr.  
1957, I/II, Energetika 11, čís. 1, str. 29—33  
(Mu) E 57-5506

621.311.18.004.6  
**Steam power plant maintenance costs.** (Náklady na údržbu v parní elektrárně.) — Rozbor údržbových nákladů a směrnice, jak náklady zmenšit. V tabulkách a diagramech se uvádějí náklady za dobu od r. 1925 do 1956 v různých elektrárnách. 1 diagr., 4 tab.  
1956, XII, Combustion 28, čís. 6, str. 38—42  
(Sa) E 57-5507

621.1.018 662.922 621.311.22:181.2  
621.165.001/004  
**Low heat rate for 320 MW unit.** (Další zlepšení úspory noll soustrojí 320 MW.) — Třetí soustrojí v elektrárně River Rouge v Detroitu dosahuje snížení měrné spotřeby paliva o dalších 65 kcal na 2155 kcal/kWh, hlavně snížením teploty komínových plynů a zvýšením tlaku páry. Úspora o rentabilitě zvýšených investic: podrobné schéma cyklu přehrávání. 1 foto, 1 diagr.  
1956, 3, XII, Electr. Wld. 146, čís. 23, str. 40, 43, 47  
(Pg) E 57-5508

621.311.22 (47) 621.311.22:181.2  
**Nový návrh směrnice pro projektování středních elektrárn a tepelen v Sovětském svazu.** — Návrh směrnice a některé zásady, které byly nedávno stanoveny pro konkrétní elektrárny (bloky). Členění: Všeobecná část. Tepelná mechanická část: hlavní budova elektrárny, úprava, stroje, zahřívání, odpočívání, úprava, voda, automatika, řízení a tepelná technická konstrukce. Několik náčrtů zařízení k uvedenému návrhu směrnice.  
1957, Techn. Zpr. EGP, čís. 2, str. 1—19  
(GI) E 57-5509

621.311.22  
**Rationalisierung der Energiebedarfsdeckung in einem Betrieb der Eisenverarbeitenden Industrie.** (Racionalizace spotřeby energie v závodě kovoprůmyslové průmyslu.) — Studie o racionalizaci spotřeby energie v podniku na výkon. S hlediska hospodárnosti provozu elektrárny. Výsledky byly: 9.94 DM na tunu páry, elektrická energie 0.20 DM na kWh, mechanická energie 0.15 DM na kWh, a pro vytápění 16.5 DM na 10<sup>6</sup> kcal. Bylo doporučeno výměnit kotle jeden pro vytápění a jeden pro stroje. Investice za rok byly amortizovány.  
1957, Prakt. Energielektr. 5, čís. 1/2, str. 226—232  
(MI) E 57-5510

621.3.005.006 621.3.004.6 Nitsche G. Unger L.  
**Die einigen Fragen der Errichtung von Werkstätten für die zentralen Reparaturabteilungen in der Elektroenergie.** (O ústředních opravách v elektrárnách.) — Všeobecné výhody ústředních oprav, potřeba vhodných dílen, návrh a typy dílen; příklady moderních zařízení dílen. Volba stavení pro ústřední dílny.  
1 náč., 1 tab., lit. 12  
1957, IV, Energetika 7, čís. 4, str. 155—161  
(Pg) E 57-5511

621.311.22:181.2  
**Centrale Lage Woldo.** (Elektrárna L. W.) — Popis nové parní elektrárny v Utrechtu: nápravné práce, zásadní rozšíření, zatím 2 soustrojí po 63 MW, 4 kotle po 110 t/h, 125 at, 535 °C; popis kotlů, jejich regulace, turbín, napájení, úprava vody, příprava uhlí, vytápění, větrání, jeřáb, akustika, předpokládá se rozšíření až na 400 MW. 3 foto, 9 náč., 1 sch., 1 diagr.  
1957, 7, II, T. III, Elektrotechnik 35, čís. 3, 5, str. 47—57, 95—104  
(Net) E 57-5512

621.311.21 (46)  
**Die Entwicklung in der Elektrizitätswirtschaft Spaniens.** (Vývoj hospodářství elektrické energie ve Španělsku.) — Podrobné pojednání o sružení UNESA (Unión Electrica S. A.), jehož elektrárny zaslouží 84 % celou země, a přehledem produkce a spotřeby v letech 1956—1959 v tabulce a v procentuálním výčtem spotřeby připadající na různé provozy. Spotřeba energie připadající na hlavu ve Španělsku je 350 kWh. Stručný popis elektrárny, San Carlos (Iberuenergetische Gesellschaft), San Esteban de Sil, Artas de katalánské zóny a Escotron v Aragonu, Puertollano v Andaluži, Lada a Puentes de Garcia, Rodriguez v severovýchodní části s technickými a částecí i hospodářskými údaji.  
1957, II, Elektrizitätsverwertung 31, čís. 11, str. 310—311  
(HI) E 57-5513

621.3.003 621.18 621.311.322.81  
**American power station practice.** (Srovnání amerických a britských parních centrál.) — Zpráva ze studijní cesty po USA v r. 1954. Srovnání energetiky Anglie a USA. Krátké osvětlení komíny pro každou jednotku. Zásoby uhlí až 800 000 t u každé centrálky. Výkon kotlů obvykle 500 t/h při 175 at a teplotě 565 °C. Normální účinnost 39.8 % od uhlí po přípojku. Generátory 150—200 kW (až 220 MW). Vodičové chlazení o přetlaku 2.1 at. Spouštění soustrojí 220 MW rychlostí 2 MW/min. Napětí turbogenerátorů 15.5—20 kV. Diskuse. 2 foto  
1956, XII, J. Instn. electr. Engrs. 2, čís. 24, str. 723—726  
(HI) E 57-5514

621.311.22:181.2  
**Lieferungen und Auftragsbestand der USA-Industrie für Kraftwerksausrüstung.** (Dodávky a stav objednávek amerického průmyslu v oboru elektrárenského výstroje.) — Jsou dána čísla objednávek turbosoustrojí (k říjnu 1956) podle jednotlivých elektrárn a podán tabulkový přehled nejdůležitějších dat amerických parních elektrárn s nadřizujícími tlaky.  
3 tab.  
1957, 5, III, Elektrizitätswirtschaft 56, čís. 5, str. 167  
(GI) E 57-5515

620.9 (73) 621.311 (73) 621.311.21  
**33th annual review and forecast.** (33. výroční zpráva a předpověď dalšího vývoje.) — Statistický přehled vývoje elektrárnské výroby, „všeobecných“ elektrárn v západní části USA. Vzápust výroby energie podle jednotlivých států od r. 1947—1956, přehled plánovaných a rozestavěných výroben. Investiční náklady, plátek, stavba vedení, počet spotřebitelů.  
27 foto, 3 náč., 3 diagr., 7 tab., 1 plánek  
1957, II, Electr. West 118, čís. 2, str. 93—123  
(GI) E 57-5516

621.311.23  
**Diesel power plant thinks for and operates itself.** (Plně automatizovaná dieselová elektrická výroba.) — Stručná zpráva o nové dieselové elektrárně s elektronickým mozkiem a s vestavěnou pamětí. Zapínání a vypínání se děje automaticky, provozní data jsou samostatně předána na dálku; pracuje bez personálu, používá se hlavně v amerických radarových systémech. 1 foto  
1957, IV, Electr. Engrs. 76, čís. 4, str. 360  
(GI) E 57-5517

621.311.16  
**Die Bedeutung der U. C. P. T. E. (Význam U. C. P. T. E.)** — Souhrnná a kritická zpráva o stanovách, činnosti a problémech U. C. P. T. E. (Svaz pro koordinaci výroby a dopravy elektriny). Zúčastněné země: Belgie, Francie, Itálie, Luxemburg, Holandsko, Rakousko, Švýcarsko a NSR. Plány mezinárodní sítě — tabulkový přehled.  
2 sch., 3 diagr., 1 tab., lit. 7  
1957, III, Österr. Z. Elektr. Wirtsch. 10, čís. 3, str. 84—90  
(GI) E 57-5518

PRENOS A ROZVOJ ELEKTRICKÉ ENERGIE

621.315.001.4 621.315.051.027.7  
**Ústřední pokus v soustavě 220 kV.** — Stručný popis zkušebních zkušeb v síti 220 kV. Jejich účelem bylo přezkoušení činnosti výplachů, reje rychlého OZ, velikosti zkratových proudů, jejich rozložení mezi zem a zemní lano; měření zotavených napětí a vlastní frekvence sítě; měření krokového napětí; vlivu oblouků na vřecí a j. Je popsána organizace prováděných zkoušek, při nichž bylo uskutečněno 8 obloukových zkratů za normálního chodu celé energetické soustavy ČSR.  
1 foto, 22 osvětloř., 3 náč.  
1957, V, Energetika 7, čís. 5, str. 276—282  
(GI) E 57-5519

621.315.051.027.7  
**Potřebi na korunu na linkách elektroenergetických 400 kV.** (Zpráva o korunu na linkách elektroenergetických 400 kV.) — Popis zkušebního zařízení. Metodika měření zkrat korunu. Schéma měření zkrat v. Výsledky měření pro dráty 3xASU-400 a 3xASU-330 za různých povětrnostních podmínek. Průměrné hodnoty zkrat korunu v závislosti na napětí za různých meteorologických podmínek. 1 foto, 1 sch., 1 diagr., 2 tab.  
1957, IV, Elektr. Stancie 28, čís. 4, str. 54—57  
(BK) E 57-5520

621.3.015.33/4  
621.315.015  
**Praktický metod rozčeta přechodných procesů při krátkých zamykáních na linkách s rozptýlenými parametry.** (Praktický způsob výpočtu přechodných jevů při zkratě meči fázemi. Schéma elektrické sítě. Účtení koeficient charakteristické rovnice. Výpočet přechodných jevů při zkratě na zem. 4 sch., 2 diagr., lit. 11  
1957, IV, Elektristvo, čís. 4, str. 14—21  
(BK) E 57-5521

621.316.35 621.315.5  
**Výpočet dynamického namáhání pásových vedení.** (Výpočet dynamického namáhání pásových vedení zvláštními podmínkami.) — Opírá se o laboratorní zkušební a je v dostatečné míře přesná a spolehlivá. Diagramy uspořádání pásového vedení a závislosti poměrného zvětšení namáhání na ohyb; náčrtů distancních vložek. 1 náč., 5 diagr.  
1957, V, Elektrotechnik, Praha 12, čís. 5, str. 169—170  
(GI) E 57-5522

621.311.16 621.316.727 621.316.728  
621.316.728  
**Le régime automatique des grands réseaux par l'asservissement des puissances des centrales à l'écart de phase.** (Automatická regulace velkých sítí řízením výkonu centrál sítě elektrické.) — Obsáhlé pojednání založené na několikaletém výzkumu a zkoušení ve francouzských elektrárnách. V úvodu přehled historického vývoje v řešení tohoto problému ve Francii, pak podrobný popis matiky v regulaci velkých sítí, odlišná funkce elektrárn vodních a parních. Rozsah regulace výkonové oblasti francouzské sítě 600 MW při špičce celkového zatížení 9000 MW, hospodářský význam zřízení této oblasti. Regulace centralizovaná a decentralizovaná. Regulace kmitočtová a účinnková. Regulace podle součtu řídicí odchyly. Matematické základy teorie regulace, aplikace na francouzský případ a její hlavní výsledky.  
16 osvětloř., 1 sch., 6 tab., lit. 7 (včetně práce autorů)  
1957, I, Bull. sci. Ass. Ingers. Electr. Inst. elektrotechn. Montefiore 70, čís. 1, str. 9—65  
(Pg) E 57-5523

5524-5538

- 621.311.16 621.311.15 621.316.1.018  
Regulace kmitočtu ve francouzském energetickém systému. — Podle zkušeností činní regulací výkon, potřebný k vyrovnávání krátkodobého kolísání zatížení v síti o výkonu 10 GW, asi 300 MW, to je 5 % celkového výkonu generátorů. Z důvodů hospodárnosti je vhodné tento regulací výkon rozdělit na velký počet elektráren. Ve francouzském energetickém systému provádí se nyní regulace kmitočtu na principu výkon-fáze-energie, o kterém je zde pojednáno.  
Referát z:  
1956, Österreich. Z. Elektr.-Wirtsch., čís. 10, str. 485-495  
1957, II, Energetika 7, čís. 2, str. 117-118  
(G) E 57-5524
- 621.3.048  
621.316.1.048  
Die Koordination der Isolation in Wechselstrom-Hochspannungsanlagen. (Koordinační izolace v zařízeních vln.)  
Dva články. — Rozbor směrnice SEV příslušných mezinárodních norm CEI. Izolační pevnost materiálu se zřetel na přepětí v důsledku vlivů atmosférických rozkladů mezi plinů a redukovanou izolací podle norem CEI. Srovnání pro ochranu proti neatmosférickému přepětí. Nárazové zkoušky transformátorů. Exponované a neexponované prostředí. Význam koordinace pro volbu a normalizaci materiálu.  
1957, V, Bull. SEV 48, čís. 10, str. 457-458, 458-465  
(Se) E 57-5525
- 621.316.1.015  
Yamauchi H., Wakabayashi T.  
Single phase reclosing artificial test on Kiskadee trunk line. (Jednofázové opětovné zapínání v Japonsku.) — Zpráva o zkouškách umělé vyvolávaných poruchami v elektrickém systému Tokoku na ploše asi 80 000 km<sup>2</sup>, trženském systému. Zkoušky prováděny r. 1955. Str. 140 kV o délce 1000 km je uzemněna na několika místech v nulovém bodě přes odpor 900 ohmů.  
3 oscilogramy, 1 náč. 1 tab.  
1956, XII, Electrotechn. J. Japan 2, čís. 3/4, str. 69-72  
(Pg) E 57-5526
- 621.316.935 621.316.1.053 621.315.53  
Betrieb von Kabelnetzen mit Kurzgeraden Sternpunkt. (Provoz kabelových sítí s uzemněným nulovým bodem.) — Pojednáno o rozvodných sítích s uzemněným nulovým bodem — konkrétně o rozvodu ve Frankfurtu. Porovnání se západoněmeckou sítí, která používá pro rozvod 3 do 10 kV systému s volným nulovým bodem. 3 foto, 3 sch.  
1957, 5, III, Elektrizitätswirtschaft 56, čís. 5, str. 155-160  
(G) E 57-5527
- 621.316.3.36 621.316.9 621.316.93  
Zvýšená ochrana proti nebezpečí úrazu v rozvodných sítích. — Jsou uvedena některá ochranná zařízení rozvodů a podrobně pojednáno o zvláštních blokových obvodech v kabinách. Schéma zapojení elektrického zámku, popis principu funkce. 3 náč. 1 sch.  
1957, V, Electrotechnik, Praha 12, čís. 5, str. 167-168  
(G) E 57-5528
- 621.316.93 621.316.923/933  
Überspannungsschutz. (Ochrana proti přepětí v SSSR.) — Zpráva z cest výzkumných pracovníků z NDR do SSSR. Porovnání předpisů a konstrukcí. Bleskosiků trubkové a ventillové. 4 foto  
1957, V, Energetika 7, čís. 50, str. 232-233  
(Se) E 57-5529
- 621.315.051.024  
High voltage D. C. transmission. (Stejnoseměrný vysoký napětí.) — Přehled otevřených otázek, výsledky evropských pokusných instalací. Přenos 200 kV se pokládá za technicky i hospodářsky vhodný.  
1957, III, Engng. J. 40, čís. 3, str. 286-290  
(Pg) E 57-5530
- 621.3.016 621.336.2  
Relazioni per il calcolo di forze e coppie che si esercitano tra sbarre paccose da corrente. (Vztahy pro výpočet sil a momentů ve sběračích protékajících proudem.) — Uvedeny některé formule pro výpočet sil a momentů ve sběračích a metody výpočtu praktických příkladů těchto sil; problematika je zkoumána hlavně za účelem ověření

- Přehled techn. hosp. Lit., Energ. Elektrotechn. 14 (1957) čís. 9
- základů pro výpočet uvedených sil. Tabulky funkční pro výpočet sil mezi různými čtyřhrannými obyčejné státní sítě souběžnými hranami.  
19 náč. 1 diagr., 6 tab., lit. 12  
1957, I, Energ. electr. 34, čís. 1, str. 34-51  
(Mi) E 57-5531
- 621.316.313 621.316.31  
Anwendungsmöglichkeiten des Gleichstrom-Netznetzes. (Možnosti použití síťových modelů na ss proud.) — Použití síťových modelů na ss proud k řešení úkolů v oblasti st. proudů. Uvedeny některé metody řešení problémů vyskytujících se při plánování vysokonapěťových a nízkonapěťových sítí, se zvláštním zřetel na vznikající chyby. 1 foto, 3 sch., 5 diagr., 2 tab.  
1957, 20, IV, Elektrizitätswirtschaft 56, čís. 8, str. 240-245  
(G) E 57-5532
- 621.311  
Die Energiewirtschaft der Sowjetunion. (Energetické hospodářství v SSSR.) — Přehled postupu elektrifikace v SSSR od roku 1917-1957. Parní elektrárny, hydrocentrály, dálková vedení vln. Plánování další výstavby dálkových vedení vln do roku 1960. Vedení 400 kV — 1000 km v provozu. Zkoušky přenosu stejnosměrným proudem 220 kV; projekce se mezi Stalingradem a Donbasem až 800 kV. Data hydrocentrální na Sibiři.  
1957, IV, Energetika 7, čís. 3, str. 102-103  
(FW) E 57-5533
- 621.316.727  
Leresche R., Schür F.  
Blindstromkompensation bei der Aare-Tessin A.G. für Elektrizität. (Kompensace jalového proudu u svazu elektráren Aare-Tessin A. G.) — V práci je použito — pomocí praktického diagramu — na význam zřetel jalového proudu a napětí. Měření na síťovém modelu. Výhody synchronních kompensátorů a kondensátorových baterií. Způsob spouštění synchronních kompensátorů. Provozní zkušenosti a hospodářská hlediska.  
3 foto, 1 oscilogram, 4 sch., 4 diagr., 1 tab., lit. 22  
1957, 16, III, Bull. SEV 48, čís. 6, str. 350-358  
(G) E 57-5534
- 621.315.17  
Wolter H.  
Eine 110 kV-Vierfachleitung mit Bündelleitern. (Vedení se čtyřnásobnými svazovými vodiči.) — Podklady plánování, program, zkušenosti stavební.  
3 náč. lit. odborná  
1957, IV, Energetika 7, čís. 3, str. 128-129  
(FW) E 57-5535
- 621.313.015 621.316.717  
Mester I.  
Opredelenje položnja naprjaženja pri asinchronom noj močnosti. (Určení snížení napětí při asynchronnímu spouštění motorů na vysoké napětí, zapojených na zdroj nekoncentrací výkonu.) — Nesprávnost vzorce používaného pro stanovení úrovně napětí při spouštění motorů. 1 sch., 2 diagr., lit. 5  
1957, III, Elektricitivo, čís. 3, str. 16-19  
(BK) E 57-5536
- 621.316.1.012 621.316.313  
Spengler W.  
Elektronische Geräte in Wechselstrom-Netzmodellen. (Elektronické přístroje v síťových modelech st. proudů.) — Popisuje se měřicí pulz skládající se z elektronických přístrojů, který má menší porizovací náklady než dosud používané síťové modely. Napětí dodává oscilátor 500 Hz. 2 foto, 3 náč., 3 sch., lit. 8  
1957, 11, II, Elektrotechn. Z. Ausg. A 78, čís. 2, str. 145-149  
(G) E 57-5537
- 621.315.01  
Melnikov N., Scherzinskij A.  
Kapazitivne Energienahme aus elektrischen Übertragungsleitungen. (Kapacitní odběr energie z elektrických přenosových vedení.) — Pojednáno o neúčelných charakteristikách kompenzovaných, resp. nekompensovaných provozních podmínek. Konkrétně o zařízení s kapacitním odběrem 360 kVA.  
Překlad z:  
1954, Elektricitivo, čís. 12, str. 51-56  
1957, 10, II, Arch. Elektrotechn. 11, čís. 3, str. 100-111  
(G) E 57-5538

Přehled techn. hosp. Lit., Energ. Elektrotechn. 14 (1957) čís. 9

- 621.3.011  
Jung A.  
La répartition du courant dans les circuits bouclés. (Rozdělení proudu v smyčkových obvodech.) — Definice smyčkové sítě a způsob výpočtu. Zjednodušený výpočet, aby se vyhnulo omylu ve stanovení znaménka u nezáporného X. Praktické provedení výpočtu. Síť na proud střídavý. Spojení sítě vysokého a nízkého napětí. 4 sch. 1957, III, Electricien 88, čís. 1963, str. 43-47  
(Bk) E 57-5539
- 621.316.37 621.315.62 620.193.1  
Henkel N.  
Verunreinigte und chemisch aggressive Atmosphäre in Hochspannungsstationen. (Znečištěná a chemicky agresivní atmosféra v rozvodných vln.) — K zřízení provozně bezpečných přenosových vedení 150 kV v Holandsku byly provedeny zkoušky s ocoldihlovým lanem opatřeným ochrannou vrstvou z NO-OK-ID. Výsledky pokusů. V dalším pojednáno o čištění izolátorů.  
Referát z:  
1956, Ingenieur. Den Haag 68, str. 21-31  
1957, I, IV, Elektrotechn. Z. Ausg. A 78, čís. 7, str. 262  
(G) E 57-5540
- 621.316.99  
Humphrey J. D.  
Large earthing systems. (Uzemňování v elektrárnách.) — Moderní způsoby uzemňování. Porovnání tří metod.  
1957, III, Electr. Rev. 160, čís. 13, str. 559-560  
(Se) E 57-5541
- 621.316.1.052.4  
Zwanziger W.  
Vermischung städtischer Stromversorgungsnetze. I. (Smyčkové soustavy městských rozvodných sítí. I.) — Pojednáno o smyčkových nízkonapěťových kabelových sítích — zvlášť o jednoskupinovém provozu, při kterém všechny napájecí kabely jsou spojeny v jednom místě. Řeší se otázka provozu smyčkových sítí — na příkladu soustavy města Dortmund. Charakteristiky.  
2 foto, 3 náč., 6 diagr., 1 tab.  
1957, 5, III, Elektrizitätswirtschaft 56, čís. 5, str. 137-142  
(G) E 57-5542
- 621.315.053 621.316.925  
Kmel A.  
Zabezpečenie prekaznikov línii vysokých napětí z odcepaním. Část II. (Reléová ochrana dálkových vedení vln s odbočkami. Část II.) — Popis reléového zabezpečení vedení 110 kV s odbočkami, napájeného obousměrně při použití švýcarských relé typu LSS a LSW-X, působících na základě změny reaktance.  
1 sch., 4 diagr., 1 tab., lit. 5  
1957, I/II, Energetika 11, čís. 1, str. 19-22  
(Mu) E 57-5543
- 621.316.53  
Baranovsky R.  
Zur Frage der Automatisierung im Netzbetrieb. (K otázce automatizace v provozní síti.) — Zavedení rychlého znovuzapínání, zlepšení kompenzace zemních spojů; automatizace regulací přenosových výkonů a kmitočtu, odpovídající rychlosti; omezení výkonu, napětí, paralelního zapojení atd. Zvýšená bezpečnost poruch s použitím elektronických přístrojů. Dálkové měřicí přístroje.  
1957, IV, Elektrotechnik 7, čís. 3, str. 118-119  
(FW) E 57-5544
- 621.317.3 621.316.1.014 621.3.014.3  
Operation on short circuit. (O krátkém spojení.) — Rozbor příčin krátkého spojení a jeho následků; závislost tepelného nárazu na odporu ochranného zařízení; popis zkoušek a výsledky v diagramech a tabulkách.  
4 foto, 1 sch., 2 diagr.  
1957, 4, IV, Electr. Times 131, čís. 3412, str. 512-514  
(Se) E 57-5545
- 621.316.34 621.3.04.213.44  
L'électrocoule A. (Sklínové rozvaděče belgické ty EIB.) — Podrobný popis (rozsah); použito vlnové a malý objem oleje. Data o rozměrech a výkonech do 20 kV. Kombinace se světelným schématem; provedení ne-1956, XII, Nouv. EIB, Bruxelles, čís. 72, str. 1-8  
(Pg) E 57-5546
- 614.825  
Seek successful field treatment for ventricular fibrillation. (Úspěšná metoda ošetření komorové fibrilace.) — Popis reakce srdce při úrazech elektrinou — výsledky z zkoušek na psech. Uvedení zastaveného srdce v činnost elektrickým šokem. Popis přenosného přístroje na rychlé

získání proudu potřebných vlastností pro montážní a kontrolní orgány elektrických zařízení.  
1957, I, IV, Electr. Light Pwr. 35, čís. 8, str. 52  
(Ne) E 57-5547

## STAVBA A ÚDRŽBA VEDENI

- 621.311  
Glazunov A. A.  
● Osnovy mechanické části vzdušných líní elektro-  
převodů. (Základy mechanické části vzdušných vedení elektro-  
vůd.) — Kniha pojednává o stavbě, mechanickém zatížení vodičů a káblů vedení vysokého napětí, námracích na nich s grafickými tabulkami, náčrtky a výpočty. 191 str. 17x26, 164 obr., 30 tab.  
1956, Moskva-Leningrad: Gosenergoizdat  
(FW) E 57-5548
- 621.315.015 621.316.98 621.316.93  
Couvreur H. E.  
Anlass und Grundgesetze zur Formbildung et de leur effets sur les réseaux électriques. (Podněty a zásady otázky k výskumu dodatečné ochrany dřevěných sloupů.) — Úvodem o významu, úsporách, prodouření životnosti dřevěných sloupů dodatečnou impregnací ochrannými nátěry. V dalším zásadní otázky výzkumného programu.  
1957, 5, IV, Elektrizitätswirtschaft 56, čís. 7, str. 265-267  
(G) E 57-5550
- 614.84.632 621.315.17.004 614.84.13  
Harrison I.  
Jitření dřevěných sloupů proti požárům tráv. — Popis nového způsobu ochrany sloupů vedení před nebezpečím požáru ze vzdušné suché trávy; používá se chemikálie značká „Telvar“ sterilizující trávu. Bylo vyzkoušeno v rozvodní síti s 38 sloupů elektrárny v Kansas City.  
3 foto  
1957, II, Electr. Light Pwr. 35, čís. 4, str. 107  
(Se) E 57-5551
- 621.315.66  
Hebrard F.  
Essais de pylons supports de lignes électriques. (Zkoušky stožárů pro elektrická vedení.) — V r. 1956 byl provedený pevnostní zkoušky až do úplného zlomení na 2 vzdušných příhradových stožárech, pro vedení 150 kV v závodech Nobels-Peelman. Jeden stožár byl namáhán tahem kolmo na směr vedení, druhý krutem a třetím (představující přetížení i vodice). Uveden popis zkoušek a výsledky. 4 foto, 3 náč.  
1957, 14, III, Schweiz. techn. Z. 54, čís. 11, str. 217-219  
(Sa) E 57-5552
- 621.331.875 621.3.003  
Andrianov D. M.  
K voprosu ob ocenke industrializacii elektromontaznykh rabot. (Hodnocení industrializace montážních prací.) — Výpočtová rovnice součinitele industrializace, závislého na nákladech pro elektrické konstrukce a pro přístroje vyrobené v závodech, pro současně zhotovené ve vlastních dílnách a pro samotné montážní práce. Stručný rozbor vlivu jednotlivých činitelů na význam industrializace.  
1957, IV, Prom. Energ. 12, čís. 4, str. 24-26  
(Mu) E 57-5553
- 621.315.66  
Mellonby J.  
Timber poles in West Africa. (Dřevěné sloupky v Západní Africe.) — Hospodářské přednosti použití dřeva z afrických lesů pro sloupky venkovního vedení a pro železniční pražce. Pokusy s pěstováním různých druhů stromů pro tento účel v Ghaně, Gambii a Nigérii; jejich vlastnosti a různé druhy ochrany proti termitům, reimpregnace postavených sloupů chemickými injekcemi do živých stromů; úspěšné použití stromů „Ekki“ (omenghi). Obříte při montáži pro velkou váhu a tvrdost.  
1957, 26, IV, Electr. J. 138, čís. 17, str. 1258-1260  
(Se) E 57-5554



621.315.615 621.314.212 621.314.048  
**Insulating oils for high voltage equipment.** (Isolační oleje pro zařízení vn.) Složení minerálních olejů; rafinace isolačních minerálních olejů; smíšení olejů za účelem zvýšení trvanlivosti; zkoušení olejů; oxykyslování isolačních olejů; parafrinové a naftalinové base olejů; hydroscopické vlastnosti olejů; syntetická tekutá dielektrika; chemické složení; elektrické vlastnosti. Bloužňák, Karpfenbauer, Křížek, Štěrba.

621:315.615 Wilmot P. Thomas N.  
Synthetic fluids for transformer cooling. (Synthetické  
fluída pro transformátory). [Jednotlivé vlastnosti  
o vlastnostech "Pyrocloru" použiváči v poslední době  
ve Velké Británii místo transformátorového oleje. Hlav-  
ní jeho přednosti je nehořlavost. Dielektrické, fyzikální  
a chemické vlastnosti. Vliv vody na "Pyroclor".]

11 diágr., lit. 10  
1957, 15. III, Engineer 203, čís. 5277, str. 410–412.  
Pokrác. (Gi) E 57–5906

621.315.615 Wilmot P. Thomas N.  
**Synthetic fluids for transformer cooling.** (Transformátory chlazené syntetickými tekutinami.) Pokrač. — Použití „Pyrocloru“ (sloučenina hexachloridofenylu a trichlorbenzenu) v transformátorech. Konstrukce těchto transformátorů. Závěrem příspěvek pojednávající

## 621.315.612 Soycek W

1957, 22. III, Engineer 203, čís. 5278, str. 451-452  
(G) E 57-5607  
621.315.616.9 621.314.222  
621.314.048 621.516.923  
The manufacture of switchgear - the influence of  
new techniques and materials. Výroba a vlastnosti nových přístrojů. — Přehledný článek o vlivu nových materiálů a nových technologií na vývoj nových konstrukcí přístrojů (měřičů transformátorů napětí) i pro stroje (silové transformátory). Isolované umělou pryží. Převýskit. Použití

zkoušen poljestek rentgenovými paprsky. Pohyb oblohu-  
ku na ochranné jiskřistě serloých kondenzátorů na ve-  
dění. 3 foto, 6 roentg., 4 nač., 1 sch., 2 tab.  
1957, II, Beama J. 64, čís. 1, str. 23—26  
(HI) E 57—5608

621.3.048. 621.315.616.9 Flamand A  
Application des isolants thermostatiques à la fabri-  
cation des cables électriques à moyenne tension et de  
l'appareillage correspondant. (Použití termoizolačních  
isolantů při výrobě kabelů pro střední napětí.)

robě armatur k těmto kabelům.) — Užití polyethylenu a polyvinylchloridu pro izolace vodičů, vývodek a koncovek porcelánových. 2 foto, 5 náč., 1 diagr.  
1957, I. Bull. Soc. franc. Electr. 7, čís. 37, str. 40–51  
(Be) E 57–5609

621.516.616 621.316.5 Ebert F.  
**Über Anwendungsmöglichkeiten von Silikonen im Schweißgerätbau.** (Použití silikonů při konstrukci spinačů.) Obsahuje pojednání o možnostech použití silikonů v elektroizolaci.

spínačů. Konvenční křesební metody zkoušení průrazové a izolační pevnosti, elektrického přenosku, povrchových proudů a j. Impregnace ethylsilikátem a methylosilikonovým lakem. Přehled materiálů pro zášleškové komory; impregnace asbestového cementu silikonovými napouštědly.

8 foto, 2 náč., 1 sch., 3 diagr., lit. 5.  
1957, III, Dtsch. Elektrotechnik 11, čís. 3, str. 124—130  
(G) E 57—5610

**ELEKTRICKÉ STROJE A PŘÍSTROJE**

621.313.01 621.314.01 Miljach A. N.  
● Osnovy teorii elektrodynamickech sistem s tremlja  
stepenjami svobody dvizhenija. (Zaklady teorie elektro-  
dynamickech sostavov s treimi stupni volnosti.) — Vy-  
klad obščej teorie eldyn. sostavov a aplikacie na el.  
spoj s kulovym rotorem otáčejícím se kolem bodu. Na  
zaklade zobecněných principů vektorové dynamiky se roz-



(Ka) E 57—5611

(Gi) E 57-5612

(Gi) E 57-5612

Pg) E 57—5812

(Příručka vědec-  
ředovně, ...)

E 57-5614

## MOTORY A GENERATORY

Итого: 8

17 E 54-5616

ag Herbert Crom

ag Herbert Crom

Dec 11 01 37

Inst. électrotechn.

str. 3-10

TRANSFORMÁTORY. KONVERTORY.  
USMĚRŇOVAČE

\_\_\_\_\_

(Mi) E 57—5623

Skields J.  
ové usměrňovače

Kopeček J.

str. 215—221

Medina L.  
Kalibrování napěto-

(G1) E 57-3626  
Hyson G.

(Pg) E 54-5628  
Chague M. B.

07 str 1 17

Burstyn W

Cert. B.

100 105

kV air-blast cir-

148  
(Vn) · E 57—5633

Ehling H

(GI) E 34-3630

5636-5649

kového prostoru; zkoušení vypínačů podle metod používaných ve Švýcarsku a Polsku; charakteristické konstrukce vypínačů vzduchových pro napětí 20 kV, 80 až 400 kV a 220 kV a vypínačů s malým množstvím oleje; problémy zpětných napětí na základě zkušeností v japonských sítích o napětí 66 kV a 154 kV a pokusů provedených s vlastními kmitočty na modelu německé sítě 220/300/380 kV. Problémy vypínání souvislosti s vývojem elektroenergetických obvodů a zaváděním nových základů plánování rozvoje.

1 foto, 5 oscilogr., 5 náč., 9 el. sch., 16 diagr., 1 tab., lit. 19  
1956, XII, *Przegl. elektrotechn.* 32, čís. 12, str. 514-528  
(Mu) E 57-5636

621.316.066 621.316.066/067 Ittner W. R.  
**Bridge and short arc erosion of copper, silver and palladium contacts on break.** (Eroze kontaktů z mědi, stříbra a palladia při přerušování proudů.) — Výsledky měření na kontaktech z uvedených materiálů a jejich slitin, zapojených v obvodech s malou indukčností. Odvození teorie pro výpočet parametrů vznikajícího oblouku.  
4 oscilogr., 2 sch., 6 diagr., 2 tab., lit. 19  
1956, IV, *J. appl. Phys.* 27, čís. 4, str. 382-388  
(KI) E 57-5637

621.317.6 621.301.43 Mosson J.  
**Characteristics of stable d. c. arcs.** (Charakteristiky ustálených oblouků.) — Popisno nové metody měření charakteristik ustáleného oblouku se proudem; místo oscilografických snímků se používá systému automatického programového řízení, které po ustálení oblouku a zapojení spíkových voltmetrů do obvodu vypne měřící zařízení a přeruší oblouk. Tím se zkrátí doba oblouku a opotřebení elektrod se sníží na minimum. Foto zářivé komory. 1 foto  
1957, I, *J. Instn. electr. Engrs.* 3, čís. 25, str. 28  
(GI) E 57-5738

## REGULAČNÍ PŘÍSTROJE A AUTOMATY

621.316.078 Belonovskij A. S. Meuski B. M.  
**Automatizovaný přívod s elektromagnetným usměrňovačem.** (Automatizovaný přívod s rotačním zesilovačem.) — V knize popsaná zjednodušená funkce a základní vlastnosti automatizovaného přívodu o malém výkonu s rotačním zesilovačem. Kniha seznamuje čtenáře pouze se základními znalostmi elektrotechniky, s konstrukcí a funkcí přístrojů. 132 str. A5, 60 obr., 2 tab.  
1956, Moskva: Voennoje izdat. ministerstva obrony SSR KVT 128362  
(FW) E 57-5639

621.316.93 621.315.1 Baatz H.  
**Überspannungen in Energieversorgungsnetzen.** (Přepětí v rozvodných sítích.) — Z obsahu: bouřka; vliv blesku na venkovní vedení; postupuji vlny v vedení; ochrana venkovních vedení proti vlivu bouřek; přepětí ochranné přístroje; přepětí ochranná síť proti vlivu bouřek; vnitřní přepětí v sítích; protipřepětí. Velmi bohatá literatura ke každé kapitole.  
295 str., 213 tab., 320  
1956, Berlin: Springer-Verlag KVT 128332  
(GI) E 57-5640

621.314.214 Šoch J.  
**Nové upravené dvojité indukční regulátory.** — Článek obsahuje v první části údaje o použití 6 optických indukčních regulátorů a jejich funkcí. V druhé kapitole je uveden stručný přehled všech dosud používaných speciálních konstrukcí indukčních regulátorů s poukázáním na přednosti a nedostatky. Hlavní část článku pojednává o nově navrhovaném dvojitým indukčním regulátoru provedeném s dvojitou axiální vzduchovou mezerou. Je uveden teoretický řešení paralelních větvi vnitru statoru nově navrhovaného regulátoru pro nejmenší vyrovnaný proud. V závěru jsou uvedeny přednosti a nedostatky navrhované konstrukce. 19 obr., lit. 8  
1957, V, *Elektrotechn. Obz.* 46, čís. 5, str. 235-241  
(GI) E 57-5641

621.313.017 Bulgakov A.  
**Hospodárná regulace elektrických strojů.** — Autor dospívá v článku k obecnému zákonu hospodárné regulace elektrických strojů, který aplikuje na asynchronní stro-

je, stejnosměrné a synchronní. Stručně z teorie regulace jednotlivých strojů. lit. 3  
1957, V, *Elektrotechn. Obz.* 46, čís. 5, str. 258-259  
(GI) E 57-5642

621.314.3 621.8.523 Schilling W.  
**Transduktortechnik, Teil III. Steuerkennlinie und magnetische Kennlinie.** (Transduktorová technika, díl III. Řídící a magnetické charakteristiky.) — Rozbor proudů, toků a napětí u transduktoru s vnitřní zpěnou vazbou pro tři druhy magnetických materiálů s odlišnou hysterézi smyčkou. Z průběhů proudů odvozen vliv na převodní charakteristiku, zejména na mezní hodnoty a souvislost se statickou a dynamickou hysterézou smyčky. 1 oscilogr., 1 sch., 7 diagr., lit. 3  
1956, *Regelungstechnik* 4, čís. 10, str. 255-261  
(KK) E 57-5643

621.318.32 621.314.3 621.3.002.3 Schilling W.  
**Transduktortechnik, Teil IV. Magnetische Werkstoffe.** (Transduktorová technika. Část IV. Magnetické materiály.) — Srovnání statických i dynamických hysteretických smyček dynamického (sila 0,35), keramického a stavená válcového plechu a permaloye odpovídající našemu PY 50 H. Specifické ztráty plechu při sinusovém napětí a 50 c/s. Hodnocení dalších hodnot materiálu s hlediska charakteristik transduktoru.  
10 diagr., 1 tab., lit. 4  
1956, *Regelungstechnik* 4, čís. 11, str. 284-289  
(KK) E 57-5644

621.314.3 Schilling W.  
**Transduktortechnik, Teil V. Kernform und Gütesfaktor.** (Transduktorová technika, díl V. Tvar jádra a číselní jakosti.) — Definice číselní jakosti. Popis různé provedení jáder; toroidy; rez U, skládání tvar U a pod. Srovnání jakosti a váhy v závislosti na výstupním výkonu pro různé tvary. 6 náč., 2 diagr.  
1956, *Regelungstechnik* 4, čís. 12, str. 308-311  
(KK) E 57-5645

621.314.3 Feldmann H. H.  
**Der Mittelwerttransformer, ein neues Messgerät zur Untersuchung des Zeitverhaltens wechsellagerungsgeister Verstärkeranordnungen.** (Transformátor střední hodnoty, nové zařízení ke zkoušení chování zesilovačů s příkonem střídavého proudu v závislosti na čase.) — Popis nového zařízení, vyvinutého k zachycování přechodových funkcí a frekvenčních charakteristik především v magnetických zesilovačích.  
2 foto, 3 oscilogr., 3 diagr.  
1957, III, *Regelungstechnik* 5, čís. 3, str. 74-77  
(VUT) E 57-5646

## OCHRANNÉ PŘÍSTROJE

621.316.925 Stědý B.  
**Tvoření charakteristik distanční ochrany.** — Vytváření měřících charakteristik pro distanční ochranu se řídí směrnicí odvozenou z rovnic. Méně známé jsou početní vztahy odvozené pro potrovní proud a napětí a funkční teploty polysty. Popis některých úprav tavových poruch pomocí třetí (polární) veličiny, uvedené v druhé části článku. — Rozbor obrovit, praktické příklady provedení. 17 obr., lit. 6  
1957, II, *Elektrotechn. Obz.* 46, čís. 2, str. 76-82  
(GI) E 57-5647

621.316.923 Havelka O.  
**Tavný vodič elektrických polystek.** — Řešena otázka vhodného materiálu pro tavný vodič, jeho vliv na průřez a funkční teplotu polystek. Popis některých úprav tavových vodičů, vhodných zvláště pro výkonové polystky s patronami, plněnými zrnitým nasivem (pískem). 1 náč., 7 diagr., 1 tab., lit. 5  
1956, *Techn. elektr. Příst.* 1, čís. 4, str. 92-99  
(GI) E 57-5648

621.316.923 Langer E.  
**Nové polystky na vysoké napětí.** — Počátky vývoje polystek vn; zkoušky ve zkratové, jejich důležitost pro další vývoj, zvyšování výkonnosti výkonu. Popis polystek vn, tavného vodiče a hasiva. Přehled nepoužívaných druhů polystek vn. Závěrem výhled dalšího vývoje polystek vn, zaměřený na rozšíření jejich užití v energetice a průmyslu.  
1 náč., 1 diagr., 1 tab., lit. 8  
1956, *Techn. elektr. Příst.* 1, čís. 4, str. 85-88  
(GI) E 57-5649

Průh. techn. hosp. Lit., Ener. Elektrotechn. 14 (1957) čís. 9

621.316.9 621.313.32 Postler L.  
**Ochrany generátorů.** — V tomto článku jsou v přehledu probírány jednotlivé typy ochrany používaných nyní u generátorů. Náčty na jejich účinnost a výhled na jejich zdokonalení. 12 sch.  
1957, III, *Elektrotechn. Obz.* 46, čís. 3, str. 141-144  
(GI) E 57-5650

621.13 621.316.932/933 Lesný V.  
**Ochrana točivých strojů před přepětím.** — Po vyřízení zásadních požadavků na ochranu točivých strojů provádí autor rozbor metod, které jsou k dispozici pro praktické řešení ochrany před přepětím. Prohlídka řešení pomocí dvou sadbleskojistik a jedné sady kondenzátorů za splnění vlnového odporu vedení nebo vhodné inakčnosti. Hlavním předmětem článku je problém ochrany točivého stroje napájeného přes transformátor. Zvláštní odstavce jedná o ochraně ss strojů, ochraně strojů před spínacími přepětími a obleskojistikách pro ochranu točivých strojů.  
1 oscilogr., 2 sch., 6 diagr., lit. 8  
1957, III, *Elektrotechn. Obz.* 46, čís. 3, str. 120-126  
(GI) E 57-5651

621.316.92 621.314.2 Stědý B.  
**Diferenciální ochrana transformátorů.** — Současný stav diferenciálních ochrann transformátorů a některé způsoby eliminace chybné funkce při zapínacím nárazu.  
1 náč., 6 sch., 5 diagr., lit. 10  
1957, III, *Elektrotechn. Obz.* 46, čís. 3, str. 145-150  
(GI) E 57-5652

621.316.932/933 621.315.015 Greve A. W.  
**Överspanningskydd för generatorer och annan utrustning i skyddat ligg.** (Přepětí ochrana alternátorů a jiného zařízení.) — V článku se počítá průběh napětí na straně trojúhelníku transformátoru hvězda-trojúhelník, jestliže na vnitřní hvězdy se dostane přepětí vlna. Přepětí u generátoru se odstraní novým typembleskojistiky ASEA XMA, pracující ve všech třech fázích. Jsou udána technická datableskojistiky.  
1 foto, 3 sch., 1 tab., lit. 2  
1956, Asea's Tidsn. 48, čís. 9, str. 135-138  
(Vn) E 57-5653

## KONDENSATORY, CIVKY, ELEKTROMAGNETY, RELE, ODPORY

536-48 Sidorak S. G.  
546-11 Roberts T. R.  
**Study of boiling in short narrow channels and its application to design of magnets cooled by liquid H<sub>2</sub> and Ne.** (Studie varu v krátkých úzkých kanálech a jeho použití při konstrukci magnetů chlazených kapalným vodíkem a dusíkem.) — Vyšetřování maxima účinnosti elektromagnetů chlazených kapalným dusíkem nebo vodíkem, které vry v úzkých kanálech v magnetech.  
1 náč., 4 diagr., lit. 14  
1957, II, *J. appl. Phys.* 28, čís. 2, str. 143  
(B) E 57-5654

621.318.5 Süs R.  
**Messrelais, Messglieder für Messrelais und ihr Einsatz für besondere Aufgaben auf dem Gebiet der Energieversorgung.** (Měřící relé, články pro měřící relé a jejich použití pro zvláštní úkoly v zásobování energií.) — Vlastnosti relé, měřících souprav a měřících článků k dispozici. 9 foto, 3 sch., 2 diagr., lit. 16  
1957, 20, IV, *Elektrizitätswirtschaft* 56, čís. 8, str. 251-257  
(GI) E 57-5655

621.318.4 Liebscher E.  
**Leistungskondensatoren für tiefe und hohe Temperaturen.** (Výkonnové kondenzátory pro nízké a vysoké teploty.) — Teoretická studie chování kondenzátorů při nízkých a při vysokých teplotách. Tropiculace těchto kondenzátorů. Výhody plochých skřínkových tvarů nad krychlovými. Použití kondenzátorového papíru, jehož ztrátový čísel je teprve nad 80 °C vzestupný.  
1 foto, 7 diagr., lit. 7  
1957, 20, IV, *Elektrizitätswirtschaft* 56, čís. 8, str. 245-250  
(GI) E 57-5656

621.319.4/1 Ewald H. Lieb H.  
**Die Bildfehler des Toroidkondensators.** (Obrazové chyby toroidního kondenzátoru.) — Výpočet radiačních a

axiálních drah iontů v blízkosti střední dráhy toroidních úsekových kondenzátorů. Určeno 9 radiačních chyb.  
lit. 4  
1957, I, *Z. Naturforsch.* 12a, čís. 1, str. 28-33  
(Sr) E 57-5657

621.3.066 621.316.5.066/067 Pender J.  
**Contactos eléctricos.** (Elektrické kontakty.) — Některé poznatky z teorie, projektování a volby materiálu. Mechanismus elektrického kontaktu. Vztah napětí — teplota. Mezera mezi kontakty, spínání. Kontaktní materiály. Poruchy na kontaktech. 2 náč., lit. 8  
1956, XI, *Rev. electroten.* 42, čís. 11, str. 466-473  
(GI) E 57-5658

621.319.4 621.319.41 Waters W. E.  
**Properties of a coaxial-torus capacitor.** (Vlastnosti souosého přetencového kondenzátoru.) — Výpočet rozložení potenciálu a kapacity kondenzátoru, který se skládá z koncentrických přetenců. Řešení Laplaceovy rovnice odlišným způsobem, ježko souřadnicový systém je odlišný od normálního systému toroidních souřadnic. Znárodn význam řešení rovnice pro konstrukci řešení elektronové trysky. 3 sch., lit. 5  
1956, X, *J. appl. Phys.* 27, čís. 10, str. 1211-1214  
(Sr) E 57-5659

621.319.41 621.315.614 Fanerman I. D. Valsman L. M.  
**K vopros ob izmenenii emkosti stopy kondensatorov bunnaj pri jeje szalji.** (Vliv stlačení složky kondenzátorového papíru na jeho kapacitu.) — Referát o měření na složkách několika druhů kondenzátorového papíru mezi masovými elektrodami v rozsahu tlaků 0-1 kg/cm<sup>2</sup>. 1 náč., 3 diagr., 1 tab., lit. 4  
1956, XI, *Z. techn. Fiz.* 26, čís. 11, str. 2493-2497  
(KK) E 57-5660

## ELEKTRICKÝ POHON

621.311.15 Hosemann G.  
**Phasengerechte Schnellumschaltung wichtiger Antriebe in Kraftwerken und Industrieanlagen.** (Synchronizované přepínání důležitých pohonů v elektrárnách a průmyslu.) — Popis kmitočtového komparátoru, jímž se podstatně zkracuje přepínací doba důležitých pohonů. Lze ho použít jak pro synchronní, tak pro asynchronní pohony. 1 foto, 5 náč., 3 sch., 1 tab.  
1957, III, *Elektrizitätswirtschaft* 56, čís. 5, str. 149-153  
(GI) E 57-5661

622.66.83 621.34:622 621.313.333.1 Gold mining in South Africa. Winders for Nine mile point colliery. (Nové těžné stroje doba fou Metropolit-Vickers Co do jižní Afriky a pro užití doly v Anglii.) — Stručné zprávy a velké foto. Do jižní Afriky dodáno 13 strojů, 3000 k, s indukčními motory s dynamickým brzděním. Podobné schéma strojů též zasláno do Anglie. 1850 k, napájené ze sítě 3,3 kV; brzdění napájeno ze rtuťových usměrňovačů.  
1 foto, 5 náč., 3 sch., 1 tab.  
1957, III, *Metropol. Vickers Gaz.* 28, čís. 452, str. 62, 83  
(Pg) E 57-5662

621.316.7.078 621.316.718 Bosshard H.  
**Dynamik des drehzahlgeregelten Ward-Leonard-Antriebes Teil I. Das dynamische Verhalten.** (Dynamika regulace otáček Ward-Leonardových soustrojí, 1. díl.) — V první části je jednak odvozen přenosový zesilovací přenos, pak skutečné přenosy jednotlivých dílů soustrojí: generátoru a motoru; naznačena zpětná smyčka hlavní i pomocná, bez uvedení jejich konkrétního přenosu. Celkový přenos „vstup-výstup“ je třetím řádu. 11 sch.  
1956, *Regelungstechnik* 4, čís. 10, str. 246-249  
(KK) E 57-5663

621.316.7.078 621.316.718 Bosshard H.  
**Dynamik des drehzahlgeregelten Ward-Leonard-Antriebes Teil II. Optimale Dimensionierung des Rückführzweiges.** (Dynamika pohonu Ward-Leonard, regulujícího účinku. Díl II. Optimální návrh zpětné smyčky.) — Podle drive odvozeného přenosu pohonu Ward-Leonard je navržen takový člen RLC ve zpětné smyčce, aby jeho přenos vedl k zjednodušení celkového přenosu. Proměnlivými parametry čísel se dosáhnou hodnoty koeficientu celkového přenosu zajišťující aperiodickou odezvu. Měření na modelu i skutečném pohonu. Srovnání oscilo-



5695-5710

atmosférou. — Porovnání s vlastnostmi různých materiálů. 9 diagr., lit. 22  
1956, VII, J. appl. Phys. 27, čís. 7, str. 777-784  
(K) E 57-5695

621.791.75 Butara D.  
**Importancia del equipo eléctrico para hornos a arco.** (Význam elektrického výstroje obloukových pecí). — Zdroj energie; automatické ovládání; pomocná zařízení. 5 foto, 2 náč., 2 sch.  
1956, XII, Rev. electrotecn. 42, čís. 12, str. 511-519  
(G) E 57-5696

621.365 O'Brien B. J.  
537.32 Wallace C. S.  
621.565.8 Landecker K.  
**Cascading of Peltier couples for thermoelectric cooling.** (Kaskáda Peltierových chladicích termoelektrických článků). — Zjednodušená teorie chladicích článků a teoretický zdůvodněný návrh uspořádání kaskády, která má lepší účinnost než samostatné články. 2 náč., 4 diagr., lit. 7  
1956, VII, J. appl. Phys. 27, čís. 7, str. 820-823  
(K) E 57-5697

535.615 621.365 697.71 621.369.2 Voz G.  
**Infrastrahlenpumpen und elektrische Infrarotheizung.** (Infračervené pumpy a elektrický ohřev infračervenými paprsky). — Stručná charakteristika infračervených paprsků, jejich fyziologické působení na lidský organismus. Infračervené záření s hlediska vlnového rozsahu; popis různých druhů záření a příklady jejich užití při sušení, k vyhřívání teras, pasáží, prostorů pod přístřešky, velkých prostorů a hal. Přednost je jednoduchá regulace a pohodlné přizpůsobení potřeby tepla. 8 foto, 2 sch., lit. 4  
1957, II, Wärme, Lüftungs- und Gesundheits-Technik 9, čís. 2, str. 36-45  
(VUT) E 57-5698

621.367-621.7 621.365.4 621.315.55 Carroll J. B.  
**Electric heat treatment furnaces.** (Vývoj elektrických pecí odporových). — Článek podává přehled konstrukcí elektrických pecí. Požadavky na odporový materiál. Popis pecí pro nástrojový dílny, pro povrchové kalení a pro zkoušebny litiny. Pece pro průběžné výrobní pásy. Další vývoj pecí. 7 foto  
1957, I, XI, Electr. Rev. 160, čís. 2, str. 71-75  
(H) E 57-5699

621.365.5 621.785.545.45 Kuhlbars H.  
**Die Induktionsheizung mit Frequenzen von 2000 bis 10 000 Hz.** (Vysokofrekvenční indukční kalení při kmitočtech od 2000 do 10 000 Hz). — Po krátkém úvodu o volbě středo- a vysokofrekvenčních zařízení jsou popsány některé kalicí stroje s pohyblivým a pevným mechanismem. Ilustrován výklad působení ohřevu. Na příkladu kalícího stroje se zalomeným hřídelem je znázorněna konstrukce středo- a vysokofrekvenčního zařízení. 8 foto, 1 sch., 1 tab.  
1956, IX/X, AEG Mitt. 46, čís. 9/10, str. 281-286  
(G) E 57-5700

621.369.3 644.1 621.365 Heyne W.  
**Wohrarmheizung mit Nachstrom.** (Vytápění bytů nočním proudem). — Zkoumání provozní náklady elektrických bytových kamen a navržená akumulací kamna na mimospíškový provoz (22-6 h, 10-16 h). Tabulka nákladů kamen na noční proud, náčrty. 6 náč., 2 diagr., 6 tab.  
1956, III, Dtsch. Elektrotechnik 11, čís. 3, str. 136-140  
(G) E 57-5701

621.369 336.2 683.9 Leitner A.  
**Die Platte als Model des elektrischen Speicherofens.** (Deska jako model elektrických akumulacních kamen). — Autor zjednoduší jevy tepelného přestupu a pobyvu tepla v akumulacních kamnech grafickým způsobem a pro zjednodušení aproximací k dvěma do čtyřmístným deskám z hmoty používané v akumulacích kamnech. 4 diagr.  
1957, 15, II, Elektrotechnik u. Masch.-Bau 74, čís. 4, str. 73-76  
(G) E 57-5702

621.363.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.319.3 Chick D.  
539.172 Petrie D.  
**Ein elektrostatischer Teilchenbeschleuniger.** (Elektrostatický urychlovač částic). — Velmi podrobný popis konstrukčního uspořádání, výsledků pokusů a provozních zkušeností pásového generátoru (s vestavěnou urychlovač trubici), pracujícího ve stlačených plynech. Spíkové napětí při nezapojení urychlovač trubici 5,5 MV. 1 náč.  
1957, I, IV, Elektrotechnik. Z. Ausg. A 78, čís. 7, str. 264-265  
(G) E 57-5704

669.162.4 621.365 La reduction des minerals de fer au four électrique. (Redukce nerostů obsahujících železo v elektrické peci). — Rozbor teoretické možnosti rentability pro použití pecí vytápěných uhlím nebo elektrodou. Spotřeba uhlí a elektrické energie při redukčním pochodu. Způsob zvýšení hospodárnosti provozu. Stručná charakteristika elektrických pecí a výsledky pro jejich další vývoj. 1956, XI/XII, J. Four electr. Industries electrochim. 65, čís. 6, str. 217-219  
(Mu) E 57-5705

621.365 621.365 Lányi B.  
**Elektrotermikus olajrasok.** (Elektrotermické pochody). — Spůsoby získávání tepelné energie z energie elektrické. Spojení elektrických pecí so zdrojem proudu. Elektrické uhlí a grafit. Tepelná izolace elektrických pecí. Preberanie tepelné energie vyrobené z elektriny a tepelné straty elektrických pecí. Popis a prevádzka elektrických pecí (induktivních a obloukových). Použitie konduktivného kúrenia v priemysle. Elektrické reakcie v plynoch. 368 str., 178 obr., 69 tab., lit. 96  
1956, Budapest: Akadémiai Kiadó  
(ÚTK-Blava) E 57-5706

697.35 621.369.5 Overhead, radiant heater. (Závěsné, tepelné zářiče). — Stručný popis trubkových zářičů v provedení zářivkových svítidel pro vytápění obchodních, restauračních a podobných veřejných místností; výroba ja General Electric Co.; minimální technické údaje. 1 foto  
1957, I, Industr. Heat. Engr. 19, čís. 134, str. 31  
(Se) E 57-5707

621.315.55 Per Kull  
**Kanthal Super.** (Kanthal Super). — Vývoj ferritických materiálů patentovaných pod názvem „Kanthal“ vlastností původního kanthalu (nejvyšší provozní teplota 1300 °C). Nový odporový materiál pro provozní teploty do 1600 °C. — „Kanthal Super“. Vytváří se ve tvaru tyčí o průměru 6 mm. Hlavní složkami jsou MoSi<sub>2</sub> a SiO<sub>2</sub>. Technická data, vlastnosti, způsoby použití. 1957, I, I, Elektrotechn. u. Masch.-Bau 74, čís. 1, str. 11-13  
(Vn) E 57-5708

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty. 1 foto, 8 náč., 4 diagr.  
1957, Energietechnik 7, čís. 1, str. 33-37  
(MI) E 57-5709

621.369.3 621.365.4 621.78 Simon G.  
**Die elektrischen Widerstandsofen.** (Elektrické odporové peci). — Popis některých nových konstrukcí obloukových pecí. Poukazuje se na kombinovaný ohřev s nepřímým odporovým ohřevem a místním indukčním ohřevem. 17 foto, 2 náč., 1 sch., lit. 1  
1957, I/II, AEG Mitt. 47, čís. 1/2, str. 62-71  
(G) E 57-5703

621.365 661.965 Steinbrück G.  
**Die Entwicklung der Carbidherstellungsverfahren im Hinblick auf ihren spezifischen Stromverbrauch.** (Vývoj výroby karbidu s ohledem na specifickou spotřebu proudu). — V článku jsou popsány jednotlivé etapy: pece na výrobu karbidu a reaktory konstrukční zlepšeny, provozní úpravy, jímž lze snížit ztráty. Vedle těchto zlepšení nutno věnovat pozornost elektrodám, kde je také možno snížit elektrické ztráty

pení celého prostoru, nebo kdy se vystačí s jednotlivými topnými tělesy. Příklady z vytápění velkých restauračních jídel, továrních hal, kostelů. Ukázky konstrukce topných těles. 8 foto, 3 náč., 4 diagr., 1 tab. 1957, II, Electro-Mag. 8, čís. 64, str. 30-33 (Be) E 57-5728

621.365.3 Simon G.  
Der elektrische Widerstandsfestigkeit. (Elektrická odolnost 50 let; použití pro žití v ochranném prostředí; použití v kontinuitní (průběžné) péči, v chráněné i nechráněné atmosféře; použití ochranných plynů (amoniak, metanský plyn). Příklady: komorové pece, pece s korozivním vzduchem; sklopné pece, pece s vestavěným žitím na stěpání amoniaku, pece s zařazením na amoniakový žití 1. a 2. spalinový plyn. Pece s jednoduchou i periodickou dopravou — doprava kladková, tunelová, dopravní pásy. 12 foto, 1 náč., 1 tab. 1957, I, Schweiz. Arch. angew. Wiss. Techn. 23, čís. 1, str. 8-13 (Se) E 57-5727

621.369.3 697.71 697.35 Attlmayer P.  
Die elektrische Fusboden-Speicherheizung. (Elektrické podlahové akumulující vytápění). — Všeobecné podmínky, kterým musí vyhovovat podlahové vytápění. Stručný popis topného zařízení typu „Elektroakassen“ podle rakouského patentu. Pod podlahovou krytinou z kamenných kvádrů je silná betonová vrstva, ohřívána nočním proudem a slouží jako akumulující hmota. V této betonové vrstvě jsou umístěna v keramických trubkách topná tělesa z odporového drátu. Ukázky provedení. Rozbor vhodnosti použití tohoto druhu vytápění. 4 foto, 1 náč., lit. 1. 1957, Elektro-Verl. Osterr. Z. Elektr.-Wirtsch. 5, čís. 1/2, str. 8-11 (Mu) E 57-5728

697.12 697.71 621.369.3 Attlmayer P.  
Kritische Überlick über verschiedene Arten elektrischer Grossraumheizung. (Kritický přehled různých druhů elektrického vytápění velkých místností). — Rozbor problémů při navrhování elektrického vytápění s hlediska hospodárnosti energie a s hlediska technického. Stručný přehled omezení různých technických provedení a zhodnocení jejich vhodnosti, s hlediska investičních a provozních nákladů sestavené v tabulce. 1 tab. 1957, Elektro-Verl. Osterr. Z. Elektr.-Wirtsch. 5, čís. 1/2, str. 1-4 (Mu) E 57-5729

## ELEKTRICKÁ MĚŘENÍ

Viz též záz. 5335 (teorie bolometrie)  
677.1 543.812  
Elektrický měřicí výkonu. — Ve výzkumném ústavu Indické žutové společnosti byl vyvinut přenosný přístroj pro měření výkonu žutového vlákna. Zakládá se na využití závislosti mezi elektrickým odporem a obsahem vlákna vlákna. Podle provedených pokusů závisí odpor žutového vlákna na obsahu vlákna v rozmezí 10-40 %.

Zpráva z:  
1956, J. sci. industr. Res., čís. 1, str. 24-28  
1957, IV, Elektrotechn. Praha 12, čís. 4, str. 143 (Gi) E 57-5730

621.317 681.2 621.317.39 Minnie Ch.  
Précis de métrologie mécanique. (Přehled při mechanické měření). — Podrobné popisy přesných mechanických měřicích optických a pneumatických a měřicích elektrických; pojednání o univerzálních měřicích nástrojích, pákových a o mikrometrických. 14 foto, 6 sch. 1957, III, Mesures Contrôles industr. 22, čís. 233, str. 203-210 (Se) E 57-5731

621.3.015.5 621.3.017 Stamm H.  
Beitrag zur Kriechstromforschung. (Příspěvek k výzkumu o povrchových prouděch). — Povšechná zpráva o povrchových prouděch. Předpoklady pro vytvoření povrchových proudů. Zkoušky povrchové pevnosti. Zkušební metody. 2 foto, 1 diagr., lit. 12. 1956, Wiss. Z. Hochsch. Elektrotechn., Jünnenau 2, čís. 3, str. 197-200 (Gi) E 57-5732

621.317.71 Richter V.  
Uprava výbojového přepínače MEZ V 60 R pro měření při nízkém ampermetrem. — Zlepšovatel upravil přepínač MEZ typ V 60 R. S 31 PZ. 500 V, 60 A, jako kompoter, který přepíná jednotlivé fáze a zapojuje ampermetr. Uprava přepínače a schéma. 3 sch. 1957, III, Sbirka zlepš. Návrhů, čís. 27, str. 23-24 (Gi) E 57-5733

621.317.71 621.314.224 Measuring current at high voltages. (Měření proudů při vysokém napětí). — Pojednání o různých způsobech měření obvodu vysokého napětí bez proudových transformátorů. Metody pouze pro měření a metody pro měření a současně ochranu. Vytah z diskuse o sekci pro řízení a měření při I. E. E. 1957, IV, Electr. Rev. 160, čís. 17, str. 774 (Se) E 57-5734

621.317.71 621.317.7 Záhora A.  
Bočník (měrný odpor) pro celkovou a kontrolu ukazovatelů nebo zapisovačů nullvlnmetru. — Popis přístroje, schéma zapojení, příklad výpočtu, použití. 4 sch. 1957, III, Sbirka zlepš. Návrhů, čís. 27, str. 19-22 (Gi) E 57-5735

621.317.3 621.316.99 Tagg G.  
Earth-loop resistance. (Odpor zemní smyčky). — Autor pojednává o nedostatcích přístrojů k měření zemního spojení u strojů a přístrojů a dokazuje, jak teoreticky tak prakticky, že jsou nepřesné hlavně vlivem úbytku napětí v zemním vodiči. Popisují nový přístroj, který nemá tyto nedostatky a jímž lze snadno a přesně měřit impedanci obvodu. 1957, II, J. Instr. electr. Engrs. 3, čís. 26, str. 94 (Gi) E 57-5736

621.317.73 621.317.72 Ter-Oganesjan J. M.  
O principu posilování schem přiborů dle izmerenija soprotivlenija peti faz-nul. (Základní schémata pro přístroje měřící odpor v smyčce fáze-nula). — Stručné o schématech přístrojů na měření celkové odporu smyčky fáze-nula bez porušení normálního provozu elektrického zařízení. Opirají se hlavně na jevu zmenšení vektoru fázového napětí při zatížení fáze dodatečným odporem. Dva typy schémat: schéma, v němž se využívá vektorové hodnoty fázového napětí před zapojením přídatného odporu a schéma, s modulovou hodnotou tohu napětí. 1 el. sch., lit. 8. 1957, IV, Prom. Energ. 12, čís. 4, str. 6-8 (Mu) E 57-5737

536.531 536.532 621.317.7 Bussse G.  
Einrichtung zur genauen Messung von Widerstandsthermometern mit dem Thermospannungskompensator. (Zařízení k přesnému měření odporových teploměrů kompenzátory termoelctrické sily). — Konstrukce a elektrické vlastnosti doplňkových přístrojů k měření odporových teploměrů. 1 foto, 1 sch. 1957, III/IV, AEG Mitt. 47, čís. 3/4, str. 94-95 (Gi) E 57-5738

621.317.78 Ozol P. Z.  
Prenosnýj chronograf konstrukcii Sojuznoj kontory „Orgenergonet“ i jeho ispol'zovanie dlia izučenia grafov elektrickosj nasrtažak. (Přenosný chronograf konstrukce Svazové kanceláře „Orgenergonet“ a jeho využití pro zkoumání diagramů elektrického zatížení). — Podrobný popis přenosného přístroje pro automatickou registraci diagramu elektrického zatížení. Princip působení: k sčítacímu mechanismu podkládá jsou připevněny kontakty, které dají impulsy po určitém počtu otáček počítadlového kotouče; tyto impulsy jsou zaznamenávány chronografem. Podle vzájemnosti mezi impulsy s zaznamenávanými na pásce chronografu se určuje velikost pozorovaných elektrických výkonů. 3 foto, 1 náč., 1 el. sch., 1 diagr., 1 tab., lit. 6. 1957, IV, Energet. Bjuil., čís. 4, str. 9-14 (Mu) E 57-5739

621.317 Blechschmidt H.  
Präzisionsmessungen von Kapazitäten, Induktivitäten und Zeitkonstanten. (Přesná měření kapacit, indukčnosti a časových konstant). — Obsah: Teoretický přehled kapacitní normály. Měřicí metody. Závěrem 18 stránek liter. odkazů. 2. vyd., 166 str., 84 obr. 1956, Braunschweig: Friedl. Vieweg & Sohn KVVST 125852 (Gi) E 57-5740

hled kapacitní normály. Měřicí metody. Závěrem 18 stránek liter. odkazů. 2. vyd., 166 str., 84 obr. 1956, Braunschweig: Friedl. Vieweg & Sohn KVVST 125852 (Gi) E 57-5740

621.385.832 Schwalgin K.  
Ablesensysteme von Oszillografenröhren für Messzwecke. (Vychylovací soustavy oscillografických obrazovek pro měřicí přístroje). — Srovnání elektrostatických a magnetických vychylovacích soustav obrazovek s hlediska požadavků měřicí techniky, zejména pokud jde o vychylovací astigmatismus a vyznačení rastru. Jsou popsány nové vychylovací destičky a vychylovací soustavy, jímž lze dosáhnout přesnějšího zobrazení elektrických jevů. 3 foto, 16 náč., lit. 2. 1957, III, Radio Mentor 23, čís. 3, str. 139-142 (Ha) E 57-5741

621.317.7.085 Partenfelder H.  
Neue Präzisions-Lichtmarkeninstrumente der AEG für Gleich- und Wechselstrom. (Zlepšené přesné zrcátkové přístroje fy AEG k měření ss a st proudu, napětí a výkonu). — Popisují se nové měřicí přístroje AEG, vyznačující se velkou přesností, širokým frekvenčním rozsahem a malou spotřebou proudů. 2 foto, 1 tab., lit. 2. 1957, III/IV, AEG Mitt. 47, čís. 3/4, str. 84-86 (Gi) E 57-5742

621.317.3 Partenfelder H.  
Neuerungen am Wechselstromnormal. (Zlepšené provedení měřicího normálu st proudu; má jednodušší způsob regulace teplotního měřiče a zařízení, umožňující měřit měřicího normálu nad 2 V a střídavé proudy do 6 A s přesností 0,05 %. Konstrukční uplatnění a princip funkce. 2 foto, 2 sch., lit. 1. 1957, III/IV, AEG Mitt. 47, čís. 3/4, str. 87-89 (Gi) E 57-5743

621.317.78 Bussse G.  
Schmidt R.  
Einrichtung zur genauen Messung von Wechselstromleistungen. (Zařízení k přesnému měření výkonu st proudu). — Pojednání o přístrojích k seřizování elektro-měření na st proudu, t. zv. porovnávacích normálech, průměrných s přesností 0,1 %. Tež metody seřizování a zkoušení elektrických. 2 foto, 1 náč., 1 sch., 1 diagr. 1957, III, AEG Mitt. 47, čís. 3/4, str. 81-83 (Gi) E 57-5744

621.315.59 Dorn D.  
Zur Temperaturabhängigkeit der Beweglichkeit in nichtpolarisierenden Halbleitern. (Teplotní závislost pohyblivosti v nepolarizujících polovodičcích). — Nové poznatky chovy teploty k měření vysokých napětí ss. — Popis vytvořeného k měření vysokých napětí ss. — Popis vytvořeného k měření elektrického pole působícího na napětí; elektrodo; doba kyvv této elektrody závisí na napětí; teoretický rozbor. 1 náč., lit. 6. 1957, I, Direct Current 3, čís. 3, str. 85-87 (Net) E 57-5746

621.317.725 621.317.7.001 Rawcliffe J. S.  
Oscillating-electrode voltmeters for the measurements of high direct voltages. (Voltmetry s pohyblivou elektrodou k měření vysokých napětí ss.). — Popis vytvořeného k měření vysokých napětí ss. — Popis vytvořeného k měření elektrického pole působícího na napětí; elektrodo; doba kyvv této elektrody závisí na napětí; teoretický rozbor. 1 náč., lit. 6. 1957, I, Direct Current 3, čís. 3, str. 85-87 (Net) E 57-5746

621.317.3 Sauter E.  
Zur Produktbildung zweier Messgrößen. (Odvodení požadavků o soudině dvou měřených veličin). — Odvození požadavků na měření veličin, zařazené před soudinovou přístroj, jako wattmetr, podílové měřidlo a proudové měřidlo, aby výsledný údaj přístrojů byl správný. Pro první dva případy mohou mít vstupní funkce tvar: mocniny. Pro

proudové měřidlo musí být výstup měničí logaritmickou funkcí vstupu. Článek se nedotýká konstrukce přístrojů. 1956, VII, Regelungstechnik 4, čís. 7, str. 171-172 (Kk) E 57-5747

621.317.3 621.398 Boesch W.  
Messprobleme in Netzkommandoanlagen. (Problémy měření ve velitelích energetických systémů). — Pojednání základní problémy souvisící s měřením při předání signálů v dálkovém silnoproudém řízení. Účely řešení měřených veličností. Poměry při odběru u dálkových impulzů, přenosové vlastnosti sítí, použití kódu řízených přístrojů, přenosové vlastnosti u krátkodobých impulzů o zvukovém kmitočtu. Čas trvání registrace korekce. Metoda měření rušivých napětí. Možnosti registrace při nesinusovém tvaru. 1957, II, Elektrotechn. Z. Aug. 78, čís. 2, str. 46-50 (Mu) E 57-5748

621.398 621.317.76 Boesch W.  
Ein einfaches Verfahren zum Messen der Frequenzkurzzeitiger Tonfrequenzimpulse in Netzkommandoanlagen. (Jednoduchý postup měření kmitočtu krátkých impulsů tónového kmitočtu v síťových rozvodnách). — Popis měřicí metody uplatňující zařízení k záznamu napětí a tónových kmitočtových litrů. Měří se krátká napětí a tónových kmitočtových litrů. 1 tab., lit. 7. 1957, II, Elektrotechn. Z. Aug. 78, čís. 2, str. 165-168 (Gi) E 57-5749

621.317.72 Blass B. Moeller K.  
Spannungsmesser mit unterdrücktem Anfangsbereich. (Měřicí napětí s potlačeným počátečním rozsahem). — Pokrač. — Způsoby potlačení nulového bodu (mechanické, magnetické, elektrické). Způsoby s nestípnými polky měření. Totéž momenty při různé závislosti na měřené hodnotě. Momenty různé závislosti na výkvy. Známe hodnoty momentů charakteristik měřicích zařízení. J.015-9, 1 foto, 2 náč., 1 diagr., lit. 3. 1957, II, Arch. techn. Messen, čís. 258, str. 43-44 (Sr) E 57-5750

621.315.212.029.6 Jungfer H.  
Die Messung des Kopplungswiderstandes von Kabelabschirmungen bei hohen Frequenzen. (Měření vazební impedance pro vysoké kmitočty mezi vnějším a vnitřním systémem sousoho kabelu s dvěma pláště). — Po důkladném matematickém rozboru měřicí metody popládání impedancí sousoho kabelu s dvěma pláštěmi lze při napájení vnitřního systému vypočítat vazební impedanci, vjadřující iakost stínění vterie. Přesnost měření v rozsahu 10-1000 MHz je  $\pm 5\%$ . 8 foto, 4 sch. 1956, XII, Nachrichtentechn. Z. 9, čís. 12, str. 553-560 (Ry) E 57-5751

ZKOUŠENÍ ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ. ZKUSEBNY  
Viz též záz. 5519 (zkřat. zkoušky)

621.316.5.001.4 621.317.2 Hastings J.  
Preparations for test. (Navržený zkřatový). — Autor píše o zkušenostech získaných při plánování a uvádění do provozu zkřatový ke zkoušení elektrických strojů a ochranných přístrojů v oblasti nižšího napětí. Některé podrobnosti o konstrukčních úpravách na strojích, určených pro tyto zkušební účely. 8 foto, 4 sch. 1957, I, Min. electr. mech. Engr. 37, čís. 436, str. 177-182 (Gi) E 57-5752

621.317.2 621.316.5.001.4 The Association of short-circuit testing authorities. (Incorporated). (Prospekt britského sdružení zkřatových). — Stručná zpráva o vydání brožury informující o službách sdružení ke zkoušení elektrických strojů a ochranných přístrojů v oblasti nižšího napětí. Některé zkušenosti z pravidel ASTRAL Rules. 1957, I, VII, Soc. belge Electr. Bull. 73, čís. 1, str. 41 (Rg) E 57-5753





5781-5794

kých vložek a kovových kontaktních členů mezi dvěma kruhovými vinovody. Nejpodstatnějším výsledkem práce je stanovení závislosti fázové konstanty vlny typu  $H_{01}$  ve vinovodu s dielektrickým válcem v závislosti na poměru a dielektrické konstantě.

7 diagr., 4 tab.  
1957, II, Radiotechn. i Elektron. 2, čís. 2, str. 150-156 (Ha) E 57-5781

621.392.26 Mirmanov R. G. Zilejko G. I.  
Analiz některých typů difragmírovacích vinovodů. (Analýza některých typů vinovodů s clonami.) — V článku se studuje možnost šíření vln typu E s daným rozložením fázových rychlostí ve vinovodech s vložkami. Je zhodnocena nerovnoměrnost podélného elektrického pole i příčného rozostřujícího pole.  
2 náč., 1 diagr., 1 tab., lit. 21.  
1957, II, Radiotechn. i Elektron. 2, čís. 2, str. 172-183 (Ha) E 57-5782

621.317.74 Turbovič I. T.  
621.317.74 Solomonov V. G.  
621.317.791  
Přístroj dle vizuálního nablížení a izmerenia časových charakteristik grupového vlnění rozprostřeného, fázového směnání a modula koeficienta peregulace. (Přístroj k vizuálnímu sledování a měření kmitočtových charakteristik doby skupinového šíření, fázového posuvu a modulu číselné přenosu.) — V článku jsou vyloženy principy konstrukce přístroje, nazvaného kmitočtový charakteristický přístroj. Je popsáno zapojení přístroje a vyložena funkce zařízení v celku i některých zajímavých obvodů.  
3 oscilogr., 5 sch., 2 diagr., lit. 7.  
1957, I, Radiotechn. i Elektron. 12, čís. 1, str. 31-42 (Ha) E 57-5783

621.392.26 Nikolaev V. V.  
Gyrotropné vozbušenie vinovoda. (Gyrotropické rozrušení ve vinovodu.) — Autor zveřejňuje vzorec pro gyrotropické rozrušení ve vinovodu pro libovolný anizotropní magnetický pole. Uvažuje o případech feritových destiček a tyček, zmagnetizovaných různým způsobem, které jsou uloženy ve vinovodu obdélníkového, koaxiálního nebo válcovitého tvaru.  
11 náč., lit. 7.  
1957, II, Radiotechn. i Elektron. 2, čís. 2, str. 157-171 (Ha) E 57-5784

621.392.26 669.112.228.1 Epstein S. S. Berk A. D.  
Fetrite post in a rectangular wave guide. (Feritový povrch feritového kolektu podélně magnetizovaného do pravotočivého vinovodu s osou kolmou k šíření dopadající vlny. Při polarizaci je elektrický vektor paralelní s kolektu. Zdrojem odražených a přenesených vln podle intenzity a fáze. 2 sch., lit. 10.  
1956, X, J. appl. Phys. 27, čís. 11, str. 1328-1335 (Sr) E 57-5785

## OSCILATORY. VYSILAČE. MODULACE

621.396.615.015.7 Basov N. G.  
Molekulární generátor na pulse molekuly amoniaku. (Molekulární generátor pracující na svazku amoniakových molekul.) — Popis konstrukce molekulárního generátoru — přístroje, ve kterém se využívá nového principu buzení elektromagnetických kmitů. Je založen na indukovaném vyzařování buzených molekul.  
3 foto, 3 náč., 1 diagr., lit. 15.  
1957, I, Pribr. Techn. Eksp., čís. 1, str. 71-77 (Bk) E 57-5786

621.396.615.17 Abdjuchanov M. A.  
Multivibrator na točném poluprovodníkovém triodu. (Multivibrator s hrotovým tranzistorem.) — V článku je provedena analýza přechodného jevu v popsaném obvodu a je vysvětlena metoda výpočtu zapojení multivibratoru s jedním hrotovým tranzistorem, pracujícího s vlastním buzením kmitů.  
1 oscilogr., 2 sch., 2 diagr., 2 tab., lit. 4.  
1956, XII, Radiotechn. i Elektron. 1, čís. 12, str. 1478-1484 (Ha) E 57-5787

Přehl. techn. hosp. Lit., Ener. Elektrotechn. 14 (1957) čís. 9

621.396.611.015.4 Voronin E. S. Rogatnev I. I.  
Nestacionarnye processy v avtogeneratore, šestko vozbušdeniem radioimpulsnymi. (Přechodné jevy v oscilátoru plně buzeném impulsem o vysokém kmitočtu.) — Referát o experimentálním výzkumu pochodu probíhajícího při zakmitávání oscilátoru synchronizovaného pulsy. Autoři se pokoušejí stanovit optimální podmínky synchronizace pro použití oscilátoru v koherentní technice. 10 oscilogr., 3 sch., 4 diagr., lit. 7.  
1957, II, Radiotechn. i Elektron. 2, čís. 2, str. 144-149 (Ha) E 57-5788

621.396.61 621.396.645.5 Gerasimov S. M.  
Isledovanie režima avtotolebania v generatore na ploskostnom poluprovodnikovom triode. (Výzkum vlastních kmitů v oscilátoru s plošným tranzistorem.) — Autor studuje fázové poměry v plošném tranzistoru a odvozuje podmínky dosažení fázové rovnováhy v oscilátoru s vlastním buzením. Ukazuje, jak nedostatečné vyvážení fáze může na vyšších kmitočtech bránit vzniku vlastních kmitů. Navrhuje vhodná zapojení, u nichž lze dosáhnout vyššího mezního kmitočtu.  
8 sch., 9 diagr., 3 tab., lit. 1.  
1957, III, Elektrosvjaz 11, čís. 3, str. 24-34 (Ha) E 57-5789

621.396.615.12 621.317.7 Woschini G. G.  
Ein einfacher FM-Sender und Wobbler mit sehr grossen Frequenzhub. (Jednoduchý vlnový vysílač a fm signální generátor s velmi velkým kmitočtovým zdvihem.) — Popis jednoduchého přístroje s relativním kmitočtovým zdvihem až 50 %, určeného k přímému známu kmitočtových charakteristik čtyřpólů a k použití v analýzách spektra. Podrobný teoretický rozbor funkce přístroje a ukázky z jeho použití.  
1 oscilogr., 6 sch., 14 diagr., lit. 3.  
1957, II, Nachrichtentechnik 7, čís. 2, str. 51-55 (Ha) E 57-5790

621.396.61 Chaikov A. Z.  
Avtogenerator pri boľshich zatuchaniach kontura. (Oscilátor s vlastním buzením a silné tlumením kmitů vlnami obvodem.) — Autor studuje otázku závislosti tvaru vlastních kmitů a energetických vztahů v oscilátoru s vlastním buzením na tlumení v jeho rezonančním obvodu. Odvozuje optimální provozní podmínky s hlediska celkové účinnosti oscilátoru. 1 sch., 5 diagr., 1 tab.  
1957, I, Radiotechn. i Elektron. 13, čís. 1, str. 63-72 (Ha) E 57-5791

## PŘÍJÍMAČE. ZESILAČE

621.396.620.958.5 Major R.  
Kratkoelektrosvetlové přijímače. — Kniha pojednává o vlastnostech krátkoelektrosvetlových přijímačů a probírá zvláštnosti jejich řešení, konstrukce a provozu. Je určena technikům v průmyslu sdělovací elektrotechniky.  
308 str., 175 obr., 6 tab., lit. 40.  
1957, Praha: Stát. nakl. techn. lit. (G) E 57-5792

621.396.6.001.4 Balde J. A.  
Field test set for "packaged" amplifiers. (Polení testovací sada pro "balené" zesilovače.) — Popis zařízení, používaného při zkoušení vojenských sdělovacích zařízení, konstruovaných jako ucelené jednotky; zařízení může obsluhovat i nekalifikovaný personál a lze jím zkoušet několik různých typů standardizovaných přístrojů. Pouze výklad principu a obsluhy přístroje, bez podrobnějších údajů o vlastních elektrických konstrukcích.  
5 foto, lit. 1.  
1957, II, Bell Lab. Rec. 35, čís. 2, str. 61-64 (Ha) E 57-5793

621.396.645.001.1 Rizin A. A.  
Obščestvennyj analiz usilitel'nykh kaskadov. (Obecný rozbor stupňů zesilovače.) — Autor vykládá obecné zákony a zobecněné matice pro různé typy elektronkových i tranzistorových zesilovacích stupňů. Odvozený postup je názorně předveden na příkladu rozboru náhradního zapojení tranzistorového zesilovače v oblasti vysokých kmitočtů. 5 sch., 5 tab., lit. 12.  
1957, III, Elektrosvjaz 11, čís. 3, str. 8-12 (Ha) E 57-5794

Přehl. techn. hosp. Lit., Ener. Elektrotechn. 14 (1957) čís. 9

621.397.7 Kennedy R. C.  
Pedestal processing amplifier for television studio operation. (Zesilovač a kombinovaný oddělováč synchronizačních impulsů pro televizní studia.) — Popis zařízení, používaného v četnostově barevné televizi k současnému záznamu dvou obrazů z různých míst na společném snítku, jímž se vytrábí synchronizační signál o stále amplitudě při rozdílech vstupních signálů až 14 dB.  
8 oscilogr., 1 sch.  
1956, VI, RCA Rev. 17, čís. 2, str. 297-302 (Ha) E 57-5795

621.396.619.24 621.396.62.029.58 Norgaard D. E.  
The phase-shift method of single-sideband signal reception. (Přijímání signálů s jedním modulovaným bočním pásmem za pomoci posuvu fáze.) — Výklad o jedné ze dvou základních metod přijímání signálů s modulací jediného bočního pásma. Lit. popsána metoda umožňující provoz ve dvou kanálech (po obou bocích nosného kmitočtu) s malým zvětšením rozsahu zařízení potřebného k provozu v jednom kanále. Dále se pojednává o metodě fázového posuvu v kombinaci s pásmovou propustí ke zvýšení výkonu.  
4 sch., 1 diagr., lit. 5.  
1956, XII, Proc. Inst. Radio Engrs. 44, čís. 12, str. 1735-1743 (Ha) E 57-5796

## ANTENY

Viz též záz. 5775 (kniha o anténách)  
621.396.672 Jampolský V. G.  
Vlivanie dielektrického sloja na otdrazitel'nye svojstva nesposobnogo reflektora. (Účinek dielektrické vrstvy na odrazovou schopnost reflektoru, zhotoveného z dielectrického nebo síťového materiálu.) — Autor vykládá průchod elektromagnetického pole studovaným materiálem pokrytým tenkou vrstvou dielektrika. Ukazuje, že taková dielektrická vrstva obvykle zhoršuje odrazovou schopnost reflektoru a uvádí zásady pro konstrukci reflektorů tohoto druhu.  
2 náč., 3 diagr., lit. 3.  
1957, II, Radiotechn. i Elektron. 12, čís. 2, str. 59-64 (Ha) E 57-5797

621.396.671 Thán J. H.  
Jordantenneur, en teoretisk undersøkelse. (Zemní antény, teoretický rozbor.) — Podrobnější studie: deformace elektromagnetického pole nad povrchem země; vliv vlastností půdy na elektrické hodnoty jednoduchého povrchového vodiče; odvození charakteru pole zemní antény; výpočet dosažitelného zisku.  
2 náč., 9 diagr., 1 tab., lit. 22.  
1957, 5, II, Elektrotekn. T. 70, čís. 4, str. 49-62 (Net) E 57-5798

## JAKOST PŘÍJMU. RUŠENÍ. ŠUM

621.396.828 621.396.823 Bell W. T.  
Radio interference suppression. (Snížení poruch v rozrušení, šíření rušivých polí. Odrůdné zdroje poruch jeho stínění a filtrum v síťovém přívodu; připojení polynů sení drobných domáckých spotřebičů proti poruchám televizního příjmu. Popis a fotografie použitelných součástek (kondenzátorů, tlumivky). Odrůdné regulátory.  
4 foto, 1 rxč., 9 sch., 1 tab.  
1956, 2, XI, Electr. Rev. 159, čís. 15, str. 809-813 (Hi) E 57-5799

621.396.822 Lindemann W. W. Van der Ziel A.  
New mechanism for the generation of flicker noise in tubes with oxide-coated cathodes. (Nový mechanismus vzniku „blikavého“ šumu u elektronek s kyslíkatými katodami.) — Článek přináší důkaz, že velký díl tohoto šumu vzniká ve slabé povrchové vrstvě kyslíkatého povlaku, a to vlivem pokusu se napětí a odchylkami šumového napětí v povrchové vrstvě. U elektronky s povlaskem katodovým povlaskem šumové napětí moduluje proudem proudových odchylek. U elektronky s neovlaskem katodovým povlaskem šumové napětí moduluje emisní proud, což vede k odchylkám potenciálu

emise. Schema pokusného zařízení (dioda s pohyblivou anodou). 1 náč., 5 diagr., lit. 10.  
1956, X, J. appl. Phys. 27, čís. 10, str. 1179-1183 (Sr) E 57-5800

## TELEVISIONE

621.397 Schröter F. Thiele R. Wendt G.  
Fernsehtechnik. Teil I. Grundlagen des elektronischen Fernsehens. (Televizní technika. Díl I. Základy elektronické televize.) — Z obsahu: Fyziologické a psychologické základy, kolorimetrie, přenos barvy. Rozklad obrazu a signál. Jednodimenzová teorie. Elektronová optika, televizní obrazovky. Všeobecné základy snímáče, konstrukční uspořádání, princip funkce, provozní data. Reprodukce obrazu.  
772 str., 632 tab.  
1956, Berlin: Springer Verlag (GI) E 57-5801

621.397 Klopov A. J. Neidhardt P.  
Grundlagen der Fernsehtechnik. (Základy televize.) — Podrobná učebnice a příručka. (Překlad z ruskiny s dodatky P. Neidhardta [Data a popis televizorů NDR].)  
354 str., 17x24, čet. obr. a lit.  
1956, Berlin: VEB Verlag Technik (Ka) E 57-5802

621.397.44 Buttes-Chaumont  
Centre de télévision des Buttes-Chaumont de la radio-diffusion-télévision française. (Televizní středisko francouzského rozhlasu a televize v Buttes-Chaumont.) — Budova obsahující televizní studia s příslušnými technickými zařízeními, přípravu dekorací a sociální zařízení technického personálu i účinkující; dispoziční řešení jednotlivých uvedených složek, popis a detaily technických zařízení, ocelové konstrukce budovy a klimatizačních instalací.  
13 foto, 3 pód., 2 fezy, 1 pohl., 2 det.  
1957, Archit. franç. 17, čís. 175/176, str. 18-24 (PT) E 57-5803

621.396.823 621.397.62 Efimov A. P.  
Vizjanje periodičeskogo pomoechi na kachestve televiznogo izobrazenija. (Účinek periodického rušení na jakost televizního obrazu.) — Autor popisuje výsledky pokusů provedených při kmitočtu rušivého signálu vyšším než 100 kHz. Za zkoušek byly stanoveny hladiny rušení přípustné při různých stupních žádané jakosti obrazu. V závěru článku je popsán jeden z možných způsobů zesílení účinnosti rušivých periodických signálů na jakost televizního obrazu.  
1 náč., 1 sch., 3 diagr., lit. 3.  
1957, IV, Elektrosvjaz 11, čís. 4, str. 22-28 (Ha) E 57-5804

621.395.832 621.397.61 Zvláštní odlišná televizní kamera. — Čitlivý povrch, na který se promítá obraz, je osvětlován monochromem a skládá se z tenké lemné mřížky, ke které přiléhá hliníková folie asi 1000 Å (0,1 μ) tlustá, dále z vrstvičky polovodiče (několik mikrometrů tlusté). Snímání je stejné jako u obvyklých kamer, čitlivost je však asi stokrát větší.  
Abstrakt z:  
1956, XIV, Engng. Dig. 111  
1957, VII, Nová Technika 2, čís. 4, str. 233-237 (K) E 57-5805

## ELEKTRONIKA

621.396.828 537.311.33 Stenbek M.  
537.32 Baranskij P. I.  
Experimentálnoe izučenie vzaimovzdejajščego efektu i termoelektrovizných sil v germanii. (Experimentální studium vzájemné souvislosti Peltierova jevu a termoelektrických sil v germanii.) — Publikují se zde nové výsledky měření Peltierova součinitele a diferenciální termoelektr. sil a podává se rozbor jejich vzájemného vztahu v oblasti příměsové a vlastní vodivosti germania. 6 diagr., lit. 4.  
1957, II, Z. techn. Fiz. 27, čís. 2, str. 233-237 (K) E 57-5806

537.311.33 546.289 Stenbek M. Baranski P. I.  
**Iskúsenie divízie neosonových nosičů toku v ob-  
 je germania.** (Studium pohybu vedlejších nosičů prou-  
 du v germaniu.) — Popis pokusů, jímž se zkoumá po-  
 hyb těchto nosičů injektovaných obyčejným mětem  
 do monokrystalického výbrusu Ge typu n. Účtuje se  
 zde transmise, pohyblivost a koeficient difuze.  
 1 sch., 7 diagr., lit. 8  
 1957, II, Z. techn. Fyz. 27, č. 2, str. 221-232  
 (Kč) E 57-5807

621.385.833 539.28 Gorbajš N. A. Mašovec T. V.  
**Elektrostatická emise s monokrystalu tantalu.**  
 (Elektrostatická emise s monokrystalu tantalu.) —  
 Krátký referát a snímky z autemisičního mikroskopu.  
 Při pokusech se sledoval vliv úpravy tantalového hrotu  
 na autemisiční snímky. 6 mikrofot., lit. 10  
 1957, II, Z. techn. Fyz. 27, č. 2, str. 296-298  
 (Kč) E 57-5808

537.311.33 546.289 Mašovec T. V. Rybkin S. M.  
**O přechodu centrov rekombinací, vznikajících v ger-  
 maniu při „nizkotemperaturní“ termooptice.** (Pod-  
 stata rekombinačních center vznikajících v germaniu při  
 „nizkotemperaturní“ zpracování.) — Několik závěrů o po-  
 vazě těchto center (energetická struktura defektů,  
 s níž souvisí rekombinační centrum, doba ustálení  
 koncentrace center, jejich vznik v celém objemu atd.)  
 vznikajících při tepelném zpracování v okolí teplot 450  
 až 500 °C. 1 diagr., lit. 8  
 1957, II, Z. techn. Fyz. 27, č. 2, str. 238-241  
 (Kč) E 57-5809

537.311.33 546.289 Obrazcov Ju. N. Krylov T. V.  
**Iskúsenie termomagnitných efektů v dyročno-  
 germaniu.** (Studium termomagnitných jevů v ger-  
 maniu a dyročno germaniu.) — Referát o měření přím-  
 něho a podélného Nernstova-Ettingshausenova jevu a  
 Hallova jevu na vzorci Ge s měrným odporem 60 Ω  
 při teplotě místnosti. Odvozuje se teorie termomag-  
 nitných jevů a vyslovují závěry pro mechanismus N-E jevu.  
 15 diagr., lit. 15  
 1957, II, Z. techn. Fyz. 27, č. 2, str. 242-259  
 (Kč) E 57-5810

537.353.8 Wargo P. Haxby V.  
**Preparation and properties of thin film MgO second-  
 ary emitters.** (Příprava a vlastnosti slabých vrstev se-  
 kundárního zářiče MgO.) — Jednoduché metody pří-  
 pravy slabých vrstev MgO na slitině Mg-Ag s vysokou  
 sekund. em. Vysvětlene oxidace a rozbor ovlivňují-  
 cích jevů. Vliv expozice kyslíkových kátod. Vliv  
 elektronového bombardování. Přenos připravených  
 vrstev. 1 sch., 5 diagr., lit. 10  
 1956, XI, J. appl. Phys. 27, č. 11, str. 242-259  
 (Kč) E 57-5811

621.385.831.023.6 Sevěk V. N. Zarkov J. D.  
**Kaskádová grupirovka elektronů v primární  
 gušce elektronmaginnoho volno.** (Kaskádová skupení  
 elektronů při analýze vzájemného působení toku elek-  
 tronů a postupné elektronmaginnoho volno.) — Autori  
 analyzovali kaskádové skupení elektronů z daných pod-  
 míněk a naleznou výraz pro aktivní a reaktivní složku  
 elektronového výkonu. Hodnotí vliv na výkon vzájem-  
 ného působení nesympetronních prostorových harmoni-  
 kých. Získané výsledky dále aplikují.  
 1 náč., 3 diagr., lit. 7  
 1957, II, Radiotekhn. i Elektron. 2, č. 2, str. 237-243  
 (Ha) E 57-5812

621.385.832 Kaus P. E.  
**Effect of magnetic deflection on electron beam conver-  
 gence.** (Účinek magnetického vychýlování na konver-  
 genci elektronového paprsku.) — Výpočet zakřivení ob-  
 razu, působení vychýlovacích cívkami obrazovky.  
 Autor zjistuje, že je-li třeba dosáhnout bodového za-  
 ostření, je průměrné zakřivení obrazu příliš velké, než  
 aby bylo možno zanedbat účinek dynamické konver-  
 gence. Vhodným utvářením pole však lze dosáhnout

dobrého zaostření po celé ploše stínitka bez dynamické  
 konvergence. 2 náč., 15 diagr., lit. 4  
 1956, VI, RCA Rev. 17, č. 2, str. 168-189  
 (Ha) E 57-5813

621.385.831.023.6 Sevěk V. N. Slafmachov V. S.  
**O vlivu prostoru na elektronmaginnoho zarjadia na vzájem-  
 nosti elektronového potoka s beguščej elektronmaginno-  
 volno.** (O účinku prostoru na elektronmaginnoho zarjadia  
 působení elektronového toku a postupné elektronmaginno-  
 ho volno.) — Autori vypočítávají energii vzájemného  
 působení elektronového toku a pole postupné elektro-  
 magnetické vlny s přihlédnutím k působení prostoro-  
 vého náboje. Srovnávají výsledky své teoretické práce  
 s provedenými pokusy i se vzorci, odvodenými jinými  
 autory. 6 diagr., lit. 8  
 1957, II, Radiotekhn. i Elektron. 2, č. 2, str. 230-236  
 (Ha) E 57-5814

537.2 537.226 Upatov V. J.  
**Ob elektrickom pole zarjadnoho pístu, sozdannogo  
 na poverchnosti dielektrika elektronnym púčkom, čast I.**  
 (O elektrickom poli nábojové skvrny, vytvořené na po-  
 vrchu dielektrika elektronovým svazkem, část I.) —  
 Autor vypočítává normálovou složku intenzity elektric-  
 kého pole při homogenní nábojové skvrně a při skvrně  
 s rozložení povrchové hustoty náboje podle Gaussovy  
 teorie. Vychází význam uložení kolektoru dále od po-  
 vrchu dielektrika, na něž dopadá elektronový paprsek,  
 a závěrem uvádí některé experimentální výsledky.  
 1 sch., 5 diagr., lit. 7  
 1957, II, Radiotekhn. i Elektron. 2, č. 2, str. 193-203  
 (Ha) E 57-5815

621.385.832 Haantjes J. Lubben G. J.  
**Errors of magnetic deflection I.** (Vady magnetického  
 vychýlování I.) — Theoretický rozbor vad při magne-  
 tickém vychýlování elektronového paprsku v obrazovce.  
 Ukazuje se, jak lze jednotlivé vady kompenzovat, a blíže  
 rozbor nedostatečně vada známá jako „zakřivení  
 obrazového pole“, s níž je nutno počítat při navrhování  
 televizních obrazovek.  
 1957, II, Philips Res. Rep. 12, č. 1, str. 46-68  
 (Ka) E 57-5816

621.385.833 Reis T.  
**Le microscope électronique et ses applications.** (Elek-  
 tronický mikroskop a jeho použití.) — Jasný a obsáhlý  
 popis principu a způsobu konstrukce přístroje, dosahují-  
 cího mezinárodního rozlišení 25 Å a dovolujícího pozorovat  
 některé druhy virů a těžší molekuly. Výsledky pozorování  
 — aplikace v chemii, metalurgii a fyzice.  
 202 str., 91 obr., 1 tab., lit. 83  
 1951, Paris: Presses universitaires de France  
 KVST 128730 (Ne) E 57-5817

621.385.833 621.385.833.004  
**A new electron microscope.** (Nový typ elektronového  
 mikroskopu.) — Stručné upozornění na nový typ mikro-  
 skopu, kterým lze dosáhnout zvětšení až 100 000násob-  
 ného; porovnání nového typu přístroje se starým typem.  
 Výrobce je Siemens & Halske. 1 foto  
 1957, III, Electr. Rev. 160, č. 10, str. 430  
 (Se) E 57-5818

## FOTOTELETRICKÉ KLANKY

621.383.2.032.217 Harper W. J. Choyke W. J.  
**The resistance of semitransparent photocathodes.** (Od-  
 por polopropustných fotokátod.) — Výsledky měření  
 odporu polopropustných emisních vrstev Sb-Cs, Bi-Cs,  
 Bi-Rb, Te-Cs, Te-Rb a Ag-O-Cs jako funkce teploty. Pro  
 každou látku stanovena teplotní aktivací energie na  
 základě vodivosti. 5 diagr., lit. 13  
 1956, XI, J. appl. Phys. 27, č. 11, str. 1358-1360  
 (Ka) E 57-5819

621.383.27 Eckart F.  
**Verhalten des Dunkelstromes von unokussierten Sek-  
 undärelektronen-Vervielfachern mit CoSb-Photokatho-  
 den.** (Chování proudu za temna u neokussovaných ná-  
 sobičů sekundárních elektronů s fotokátodami CoSb.) —

Referát o měření teplotní závislosti tepelné emise těchto  
 fotokátod v rozsahu teplot +20 až +50 °C.  
 2 foto, 2 náč., lit. 16  
 1956, Ann. Phys., Leipzig 19, č. 3/5, str. 133-144  
 (Ka) E 57-5820

535.215 535.371 537.311.33 Pátek K.  
**Metody měření kinetiky fotokátod vodivosti a  
 fotoluminiscence polovodičů.** — Přehled metod společ-  
 ných pro měření kinetiky fotokátod vodivosti a fotolumi-  
 niscence polovodičů, a to jak metod modulace světelné-  
 ho toku, tak metod registrace fotok. efektu a  
 luminescence.  
 12 sch., 4 diagr., 3 tab., lit. 18  
 1957, Čs. Cas. Fys. 7, č. 3, str. 294-312  
 (Ka) E 57-5821

## ELEKTRONKY A VÝBOJKY

621.385.001 Koršagina E. P. Utkin G. M.  
**Termoismissia seldi v metalokeramických lampach.**  
 (Tepelná emise seldi v metalokeramických lampách.) —  
 V článku jsou uvedeny výsledky zkoušek te-  
 pelné emise seldi a je studován účinek tohoto jevu  
 na energetické poměry v obvodě měřky a anody  
 elektronky. Je popsán vznik jevu a způsob, jímž při  
 anodové modulaci elektronky dochází ke skreslení. Je  
 vyložena i příčina zvýšení tepelné emise při použití  
 automatického předpětí v kátodě nebo měřce elek-  
 tronky. 8 oscilogr., 1 sch., 6 diagr.  
 1957, IV, Elektrosvjaz' 11, č. 4, str. 12-21  
 (Ha) E 57-5822

621.385.831.023.6 Tager A. S.  
**Iskúsenie šumových svojstv lamp s beguščej vol-  
 noj.** (Výzkum šumu v elektronkách s postupným polem.)  
 — Autor podává výsledky teoretického výzkumu vlivu  
 šumových vln v toku elektronů na šumové charakte-  
 ristiky těchto elektronek. Ukazuje, jak dochází k ne-  
 správnému hodnocení účinku prostorového náboje v ob-  
 lasti kátody na šumové vlastnosti elektronky. Uvádí  
 výsledky experimentálního výzkumu elektronky s pohyb-  
 livou tryskou a srovnává tyto výsledky s teoretickými  
 předpoklady. 1 náč., 6 diagr., lit. 20  
 1957, II, Radiotekhn. i Elektron. 2, č. 2, str. 222-229  
 (Ha) E 57-5823

621.387.4 Brejdo I. J. Jankin G. M.  
**Gazovrazjadnye sčetye lampy.** (Plynové výbojky.)  
 — Přehled nejčastěji používaných typů  
 výbojek, jejichž činnost je založena na jevu směrového  
 posuvu pásové výboje v plynu. Hlavní zřetel je věnován  
 výbojkám pro počítání v desetiné soustavě, t. j. deka-  
 tronním. Jsou popsány jak vlastní výbojky, tak i obvody  
 a přístroje, v nichž se jejich používá.  
 5 sch., 1 tab., lit. 20  
 1957, II, Radiotekhnika 12, č. 2, str. 65-70  
 (Ha) E 57-5824

621.385.032.216 Elinson M. I. Gorkov V. A.  
**Iskúsenie odnogo sposoba umenšenia bombardiro-  
 vki avtoelektronnych kátod ionami ostatných  
 gazov.** (Výzkum jednoho způsobu zmenšení bombar-  
 dování avtoelektronných kátod ionami ostatných  
 plynů.) — Autori popisují způsob zmenšení počtu kladných  
 ionů zbytkových plynů, dopadajících na hranu, emitující  
 elektronový paprsek, pomocí zvláštních konfigurací  
 elektrického pole poblíž hrany. Je oceněna účinnost to-  
 hoto způsobu a je vyloženo mechanismus změny geome-  
 trie ostří. Jsou popsány použité technologické postupy.  
 3 foto, 2 náč., 17 diagr., lit. 5  
 1957, II, Radiotekhn. i Elektron. 2, č. 2, str. 204-218  
 (Ha) E 57-5825

621.385.032.216 Moore G. E. Allison H. W.  
**Emission of oxide cathodes supported on a ceramic.**  
 (Emise kyslíkových kátod uložených na keramickém  
 substrátu.) — Použití vrstvy BaSrO na MgO, která je  
 elektricky a chemicky netekutá. Emise měřena impulsní  
 technikou, je o řád menší než nové komerční kátody.  
 Emise není ovlivněna zpracováním v atomickém vodíku

a methanu, kde se redukuje BaO na Ba. Popis experi-  
 ment. elektronky a zapoj. Rozbor měření.  
 1 oscilogr., 1 sch., 5 diagr., lit. 21  
 1956, XI, J. appl. Phys. 27, č. 11, str. 1316-1321  
 (Sr) E 57-5826

621.385.032.216 Plumblee R. H.  
**The electron donor centers in the oxide cathode.**  
 (Elektron donor centra v kyslíkové kátodě.) — Roz-  
 sáhlý referát o výsledcích experimentálního výzkumu  
 elektronicky aktivních látek v kyslíkové kátodě.  
 Autor navrhuje na údaje z literatury v posledních letech  
 a vyvozuje, že model střediska F není správný. Je zdů-  
 razněna důležitost skupiny příměsí (OH<sup>-</sup>) jako stře-  
 diska donorů elektronů v kyslíkové kátodě.  
 2 náč., 2 sch., lit. 52  
 1956, VI, RCA Rev. 17, č. 2, str. 231-274  
 (Ha) E 57-5827

621.385.032.216 Plumblee R. H.  
**Electrolytic transport phenomena in the oxide cathode.**  
 (Jevy při elektrolytických změnách v kyslíkové kátodě.)  
 — Je popsán pokus, při němž byly objeveny  
 některé chemické změny, ke kterým dochází při emisí  
 v kátodě z BaO. Zde pokusů byla měřena závislost vý-  
 parování H<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CO, CO<sub>2</sub> na síle pole, teplotě,  
 aktivitě kátody, časě a předchozí době provozu.  
 3 náč., 22 diagr., lit. 27  
 1956, VI, RCA Rev. 17, č. 2, str. 190-230  
 (Ha) E 57-5828

621.385.832 Knechtl R. C. Beam W. R.  
**Kinescope electron guns for producing noncircular  
 spots.** (Elektronové tryšky v obrazovkách k vytváření  
 nekruhových stop.) — Popis dvou typů elektronových  
 tryšek, jímž lze vytvářet velmi malé stopy paprsku na  
 stínítku. V prvním z nich se používá tenkých a dlou-  
 hých stop, druhého způsobu lze použít k vytváření ostré  
 vymezených stop libovolné velikosti a tvaru zvláštním  
 uspořádáním elektronové optické prvky.  
 12 náč., 11 sch., lit. 9  
 1956, VI, RCA Rev. 17, č. 2, str. 275-296  
 (Ha) E 57-5829

## ROENTGEN

621.386.1 539.262 Cukerman V. A.  
**Iskúsenie korotkich rentgenovských vspěch dlia is-  
 sledovanija blystropotekajuschich processov.** (Zdroje krát-  
 kých rentgenových záření ke studiu rychlých procesů.)  
 — Popis různých impulsových rentgenů s jeho-  
 vou anodou na pracovní napětí 1-2 MV. Popis sad se  
 čtyřmi a osmi rentgenkami spouštěnými po sobě, kte-  
 ré se používá k rentgenové kinematografii.  
 6 foto, 2 náč., lit. 18  
 1957, II, Z. techn. Fyz. 27, č. 2, str. 391-403  
 (Kč) E 57-5830

621.386.7/5 Engström A.  
**High-resolution microradiography using low voltage  
 X-rays.** (Mikroradiografie s velkou rozlišovací schop-  
 ností, užítím velmi měkkých paprsků X.) — Jednoli-  
 chou matematickou úvahou jsou stanoveny optimální  
 podmínky pro rozlišovací schopnost při zkoumání ten-  
 kých (nejvýše 4 mikrometry) biologických preparátů. Absolu-  
 tní rozlišovací schopnost přístroje je pak srovnatelná  
 s rozlišovací schopností optického mikroskopu.  
 1 mikrofot., lit. 5  
 1956, VII, J. appl. Phys. 27, č. 7, str. 758-759  
 (Kč) E 57-5831

615.849 Huber R.  
**Physikalische, technische und biologische Gesichts-  
 punkte zur Behandlung tiefliegender Geschwülste mit  
 Hochvolt- und ultraharter Röntgenstrahlung.** (Fyzikální,  
 technická a biologická hlediska ozáření hlubokých  
 vředů vysokonapětovým a ultratvrdým rentgenovým  
 zářením.) — Různé závislosti hloubkových ráků, vý-  
 konu dávky, hustoty ionizace a j.  
 12 diagr., lit. 105  
 1956, Wiss. Z. Hochsch. Elektrotechn. 11, č. 2, str. 69-76  
 (Ka) E 57-5832



voz na trati 30 km dlouhé na průmyslový kmitočt. Použito bylo 3 lokomotiv s komutátorovými motory a jedné s Ignitronovými, typu BoBo, váhy 60 t, 20 kV, 50 Hz. Připojena tabulka, v níž jsou srovnána data střídavého systému se stejnosměrným.

Referát z: 1956, Bull. Int. Rly. Congr. Ass. 7, č. 12, str. 559-574  
1957, V. Elektrotech. Praha 12, č. 5, str. 172-173  
(G) E 57-5859

621.436:625.2(41) Southern Diesel-electrics. — Popis nových diesel-elektrických vlaků o pěti vagonch. Lokomotiva má 4válcový naftový motor o 500 k při 850 ot/min přímo spojený s generátorem 300 kW (600 A-550 V). Pro osvětlení vlaku slouží pomocný 6 pól. generátor 13,2 kW a baterie. Vytvářejí termoelektrické. 1 sch.  
1957, 10, V. Electr. Rev. 160, č. 19, str. 552-553  
(FW) E 57-5860

656.25 Del R. Railway signaling. (Železniční signální zařízení). — Přehled vývoje v oblasti signálních zařízení železnic. Stanovní elektrická zabezpečovací zařízení, světelná návěstidla a ukazatele, kolejové obvody, světelný kolevoje plán a reléové stoly, autobusy, zařízení s mechanickými zvislostmi. Výťah ze zprávy č. 2301. „Po užití elektriny k železniční signalizaci.“ 1 sch.  
1957, IV, J. Instr. Electr. Engrs. 3, č. 28, str. 225  
(G) E 57-5861

621.336.2 621.332.3 Wittgenstein M. Contact lines for electric traction. (Vrchní vedení pro elektrickou železniční trakci). — Přehledné pojednání o vlivu rychlosti vozidel a účinku tlaku pantografu na vedení. Požadavky na konstrukce závesů a na napnutí vodiče i nosného lana. Vliv setrvačné hmoty pantografu na styk s vedením. 1 foto, 8 sch., 11 tab.  
1957, 15, III, Rly. Gaz. 106, č. 11, str. 306-308  
(Sv) E 57-5862

621.331:622.22 621.331.35.3 Tagelokomotiven für 6 kV, 250 Hz elektrische Ab-  
baumlokomotiven. (Důlní povrchová lokomotiva 6 kV, 250 c/s. — Vývoj odklízových lokomotiv pro hnědohorné doly a koksárny). — První část popisuje lokomotivu řady AEG vyvinutou pro povrchový hnědohorný revír v úsměrně, napájenou 6 kV, 50 c/s s hodinovým výkonem 4x370 kW při 760 V resp. 4x465 kW při 960 V. 5 foto. — Druhá referát popisuje rovněž výrobky AEG, s 6 kV, 50 c/s na výkon 800 kW a dále pro výkon 1650 kW při 1200 V. Jsou popsány jen konstrukční detaily. Zmíněná dvě lokomotivy pro hasiči pochod v koksárně. 3 foto  
1957, I, Bergbau Rdsch. 9, č. 1, str. 28-31  
(Pg) E 57-5863

621.33 621.335.2:831 Nase elektrické lokomotivy na dráhy SSSR. — Stručná zpráva o zkoušení prototypů vyrobených v závodech V. I. Lenina v Pznt. Bude zahájena sériová výroba pro sovětské železnice. Výkon 2400 kW.  
1957, 28, V. Elektr. Právo 37, č. 147, str. 4  
(Pg) E 57-5864

621.335:831 621.331.621.314.65 Rectifier locomotives. (Elektrické lokomotivy s usměrňovači). — Přehled dosavadního stavu vývoje elektrických lokomotiv na 25 kV a se stejnosměrnými trakčními motory a usměrňovači. Doporučeno brzdění do odmi motory a usměrňovači. Regulace na vn a nn straně napájecího transformátoru. Usměrnovače nekolikaosnové a jednoosnové, případně polovodičové. Ochrany. Diskuse.  
1957, 22, III, Electr. Rev. 160, č. 12, str. 525-526  
(HI) E 57-5865

621.33 Elektrizace železnice a EGP. — Vývoj elektrizace železnic v ČR. — Volba trakčního systému. Napájení ze síti energetiky. Rozhodnutí o systému 100/22/3 kV. Zásady a určení výkonu měnících, jejich umístění. Zajištění přívodu energie. Schéma dráhových transformátorů. Dispozice transformátorů a měnících. Rozvodný 100 kV. Transformátory a regulace napětí. Provedení regulace napětí. Dispozice měnících. Pojistná mělníra. Ochrany

st napájecích zařízení. Tarif a měření elektrické energie. Provedení součtového měření. Trakční zařízení. Provozní zkušenosti. 8 obr.  
1957, Techn. Zpr. EGP, č. 2, str. 28-42  
(G) E 57-5866

621.33.004 621.331 Radojković B. Korišćenje snage električnih vozila. (Využití výkonu elektrických lokomotiv). — Pojednání o faktorech majících vliv na výkon lokomotiv. Provozní hodinová zkušební data na trati s výpočty, tabulkami, diagramy a příklady. 5 diagr., 1 tab.  
1957, IV, Elektrostrbja 1957, č. 1/2, str. 1-6  
(FW) E 57-5867

621.33 Jansa Fr. První domácí trolejbusy. (První domácí trolejbusy). — Stručný popis prvních jugoslávských trolejbusů spojných vozů „Gosa“, „Sever“ a „Elektrosrbija“. 4 foto, 2 náč., 1 diagr.  
1956, III/IV, Elektrostrbja 3, č. 2, str. 11-15  
(Net) E 57-5876

621.33.004 621.331.85 Kosiński R. Typowe obwody zaleźnościowe przekazywania urzadzen nastawczych dla wyjadów. (Typické závislé obvody nastavných výjezdových návěstí). — Podrobný popis typických zapojení používaných pro řízení světelných výjezdových signálů na semaforech. 5 el. sch.  
1957, III, Przegl. kolej. 9, č. 3, str. 50-54  
(Mu) E 57-5869

621.331(32) Pázdro P. Elektrifikace koleí japonských systémem pradu zmlenného o cizostolnívednost přemyslové. (Elektrizace japonských železnic střídavým proudem o průmyslovém kmitočtu). — Důvody volby pro další elektrizaci střídavým proudem 20 kV o kmitočtu 50 a 60 c. Srovnání investičních nákladů při elektrizaci ss proudem a střídavým proudem. Stručný přehled druhů použitých zařízení (podružné stanice 2,2 MW, druhy trojele, ochrana proti přepětí, lokomotivy). 1 foto, 2 tab., 11 str.  
1957, III, Przegl. kolej. 9, č. 3, str. 57-58  
(Mu) E 57-5870

621.331(41) Traktionsvalget Belanenkning 1956. Dampf-Diesel-Elektricität ved Danske Statsbaner. (Trakce parní, dieselová a elektrická na dánských státních drahách; zpráva odborné komise). — Dva svazky 17x25 cm, 175 a 130 str., četné obr. a tab. Vyšla Akademiet for de Tekniske Videnskaber, Beretning Nr. 261/262, Teknisk Forlag, København.  
1957, IV, Bull. Ass. Int. Congr. Chem. Fer. Tract. Electr. 8, č. 2, str. 107-108  
(Pg) E 57-5871

621.33.003 Snuffelt W. Technico-ekonomické korysej elektrifikacij koleí. (Technicoekonomické zisky elektrizace železnic). — Znárodním hospodářských výhod získaných dopravou uhlí při elektrizaci hlavních tratí a zvýšením dopravní kapacity. Článek navazuje na situaci při elektrizaci tratí Warszawa-Katowice.  
1956, Gosp. cieplina 4, č. 6, str. 197-199  
(Mu) E 57-5872

621.335 621.335.1 621.335.2:831 Gaidé M. Les locomotives „Hfréquence“ de la S. N. C. F. (Lokomotivy na dvoji kmitočt). — Podvozky, rám, usměrňovače, trakční a pomocné motory. 2 náč., 1 sch., 2 diagr.  
1957, III, Electricité 41, č. 236, str. 67-70  
(Bk) E 57-5873

621.332 Markwardt K. Technico-ekonomické otázky systém elektrifikacej tjaži. (Technicoekonomické otázky soustav elektrické trakce). — Celkové kapitálové náklady. Roční náklady. Zvýšení rychlosti do 220 kV. Základní přednosti jednotné zové trakční soustavy. Napájení podružných elektráren ze sítě. 3 diagr.  
1957, II, Elektriciteto, č. 2, str. 11-14  
(Bk) E 57-5874

621.333 Bodmer C. Leyvrap P. Andregg E. a J. Die 50 Hz Oerlikon-Güterzuglokomotiven CoCo, Nr. 14001...14020 der Société Nationale des Chemins de Fer Français (SNCF). (Lokomotiva pro nákladní vlaky Oerlikon CoCo, č. 14001...14020 na 50 Hz Správy francouzských železnic). — Na trati Valenciennes-Thionville je v poslední době v provozu série 20 jednotek Oerlikon CoCo 14001...14020 sloužících k trakci zejména těžkých vlaků (s nákladem uhlí a rudy). Jsou napájeny z trojeleového vedení 25 kV, 50 Hz — fázové a frekvenční transformátory. Motory s kotvou nakrátko na trojfázový proud. Technická data a provozní zkušenosti. 27 obr.  
1957, II, Bull. Oerlikon, č. 320, str. 2-23  
(G) E 57-5875

621.335.43 Radojković B. První domácí trolejbusy. (První domácí trolejbusy). — Stručný popis prvních jugoslávských trolejbusů spojných vozů „Gosa“, „Sever“ a „Elektrosrbija“. 4 foto, 2 náč., 1 diagr.  
1956, III/IV, Elektrostrbja 3, č. 2, str. 11-15  
(Net) E 57-5876

621.33 621.331.33.6 Jednotkové trakční motory na st proud 50 Hz firmy Jeumont. — Při elektrizaci tratí Valenciennes-Thionville dostala firma Jeumont za úkol postavit univerzální lokomotivu typu BB schopnou těchto tabů na háku: při záběru 24,5 t do rychlosti 50 km/h 13,5 t, do rychlosti 105 km/h 5,75 t. Podrobnosti o konečném konstrukčním řešení lokomotivy.  
Referát z: 1955, Rev. Jeumont, str. 79-90  
1 náč.  
1957, II, Elektrotech. Obz. 46, č. 2, str. 86-88  
(G) E 57-5877

621.33 Elektrizace britských železnic 25 kV, 50 Hz. — Plán elektrizace 50 Hz se týká tratí dlouhých 2200 km, zejména magistral Londýn-Liverpool, Londýn-Skotsko. Pozoruhodné je, že nové úseky 25 kV budou se stýkat s propleťat se starými úseky 660 kV ss napětí. Výhody nové soustavy 25 kV proti soustavě 1500 V ss napětí.  
Referát z: 1956, Bull. IBCA 7, č. 9, str. 437-442  
1957, II, Elektrotech. Obz. 46, č. 2, str. 92  
(G) E 57-5878

621.335:833 621.436:625.2 Brunner Schwelller K. Aufgabende 2300 PS Sulzer-Lokomotivmotoren 12 LDA 38. (Lokomotiva 12 LDA 38 francouzských státních drah výkonu 2300 k). — Technický popis mechanické a elektrické části šestnáctiválcového dvoudvoutového čtyřtaktního motoru s turbodmyčadlem. Je užit na šestnáctiválcové dvoudvoutkové lokomotivě S.N.C.F. Jsou uvedeny výsledky zkoušek motoru při postupném snižování teploty plnicího vzduchu. 9 foto, 1 náč., 1 tab.  
1956, Techn. Rdsch. Sulzer 38, č. 2, str. 11-15  
(Be) E 57-5879

621.335:833 Boisson Picaut Les locomotives Dieselélectriques Série 600 DA, de 2000 ch. de la S. N. C. F. (Dieselelektrické lokomotivy 2000 ch. de la S. N. C. F. Dieselélektrické lokomotivy 2000 k). — Technický popis mechanické a elektrické části šestnáctiválcového dvoudvoutového čtyřtaktního motoru s turbodmyčadlem. Je užit na šestnáctiválcové dvoudvoutkové lokomotivě S.N.C.F. Jsou uvedeny výsledky zkoušek motoru při postupném snižování teploty plnicího vzduchu. 9 foto, 1 náč., 1 tab.  
1956, X, Electr. Rev. 160, č. 12, str. 525-526  
(HI) E 57-5885

621.33.004 Rousse Maupomé Les camions-railroute pour frettes des caténaires. (Montážní vůz pro údržbu trojeleového vedení schopný jízdy po silnici i po kolejkách). — Zvláštní úprava automobilu, který je vybaven výměnnou soupravou kol pro jízdu po silnici a pro jízdu po kolejkách, zvláštní a odtahovací zařízení, které umožňuje přechod ze silnice na koleje a naopak, pozorovací zasklený prostor na střeše vozu. Vozidlo je vybaveno malou montážní dílnou

běžných podvozků, způsobu odpružení skříně a zavěšení trakčních motorů. Některé konstrukční detaily ze stavby podvozků. Porovnání charakteristických veličin vlaku s jinými druhy parních a motorových vlaků. — První část článku byla na str. 277.  
10 foto, 13 náč., 2 tab., 11 str.  
1956, X, Elektr. Bahnen 27, č. 10, str. 230-240  
(Be) E 57-5881

621.331.494 621.362.44 Electrification Bellegarde-Genève. (Elektrizace tratí z Bellegarde do Ženevy). — Zpráva o slavnostním zahájení elektrického provozu na trati, která je začátkem spojení Paříž-Zeneva; podrobný výčet elektrických zdrojů, výběr použitých materiálů na spojovací trati, popis prád signálních, telekomunikačních, popis elektrických lokomotiv (francouzské a švýcarské). 1 foto, 2 náč., 1 diagr.  
1957, 6, I, Bull. techn. Suisse 83, č. 1, str. 5-8  
(Se) E 57-5882

621.331 Railway modernisation plan for 57-58. (Plán modernizace železnice pro r. 1957-58). — Stručné pojednání o plánu další elektrizace železnice s výhledem, který má být elektrizován, a udáním plánovaných investic a plánované doby pro zahájení provozu.  
1957, III, Electr. J. 138, č. 11, str. 364  
(Se) E 57-5883

621.333.42 Eichinger W. Der Oberleitungswegschleusenbetrieb ET 30. (Motorový vůz jednokolejový; 163 c/s; typu ET 30). — Popis a vlastnosti mechanické a elektrické části třívozové motorové jednotky určené pro rychlou předměstskou dopravu. Nejvyšší rychlost 120 km/h. Hodinový výkon trakčních motorů je 4x440 kW. Řízení rozjezdu je samodinné, rozjezdové určení předem nastavitelné ve stupních. Popis vnitřního vybavení vozové části, vytápění a osvětlení. 9 foto, 1 náč., 1 sch., 3 diagr.  
1956, X, Eisenbahn Ing. 7, č. 10, str. 243-248  
(Be) E 57-5884

621.33.002 621.337.2 Kričko A. J. 621.316.53 621.318.38 Ujagovana elektrapparatúra. (Trakční elektrická zařízení). — Kniha je učebnicí pro vysoké školy a pomockou pro technický personál zaměstnaný při navrhování a v provozu elektrické trakce. Projednává otázky teorie a výpočtu základních součástí používaných v hnačích vozidel a popisuje reálnější konstrukce. Obsah jednotlivých kapitol: teorie a výpočet ohřevu elektrických přístrojů, konstrukce vodičů, dívek a odporů, elektromagnetická zařízení, jejich výpočet a konstrukce, vypínací, stykače, kontroléry. 488 str. čet. obr. a tab., 11 str.  
1956, Moskva-Leningrad: Gosenergoizdat  
KVST 125/68  
(Mu) E 57-5885

621.332 621.332.6/8 Hausmann L. Le problème de l'isolement de la caténaire dans les tunnels. (Isolace trolejového vedení v tunelech). — Hlavní zásady správného návrhu izolace vyjádřené v přehledě pro minimální vzdálenosti pantografického sběrače a části trolejového vedení pod napětím od profilu tunelu. Křivky závislosti přeskočového napětí mezi trolejovým vodičem a zdi tunelu na vzdálenosti částí pod napětím od zdi tunelu. Konstrukční uspořádání několika druhů závesů trolejového vedení v tunelech, nároky kladené na porcelánové izolatory. 12 náč., 1 diagr., 3 tab., 11 str.  
1956, XII, Bull. Ass. Int. Congr. Chem. Fer. Tract. Electr. 8, č. 2, str. 623-635  
(Be) E 57-5886

621.33.004 Rousse Maupomé Les camions-railroute pour frettes des caténaires. (Montážní vůz pro údržbu trojeleového vedení schopný jízdy po silnici i po kolejkách). — Zvláštní úprava automobilu, který je vybaven výměnnou soupravou kol pro jízdu po silnici a pro jízdu po kolejkách, zvláštní a odtahovací zařízení, které umožňuje přechod ze silnice na koleje a naopak, pozorovací zasklený prostor na střeše vozu. Vozidlo je vybaveno malou montážní dílnou



5887-5901

nou a slouží k údržbě jednofázového vedení průmyslového kmtočtu 25 kV.  
Podle:  
1956, VI, Rev. gén. Chem. Fer.  
1956, XII, Bull. Ass. int. Congr. Chem. Fer. Tract. electr.  
7, čís. 12, str. 652-664 (Be) E 57-5887

621.332.3 621.332.6/8 Trauschel E.  
*Selbsttätig nachgespannte Einfachaufhängung an Beiselen für Strassen- und Vorortbahnen.* (Samodinné napínání jednoduchých závesů na přídavném laně pro trolejová vedení městských a předměstských drah.) — K zlepšení odvěru proudů při zvýšené rychlosti jízdy se navrhuje záves trolejového vodiče pomoci přídavného lana na ramenech stožárů nebo na převěsech; jsou uvedeny konstruktivní náčrtky upevnění přídavného lana, diagramy průběhu trolejového vodiče pro různá napětí, horizontálních tahů v závěsném bodě pro různé poloměry oblouků zakřivení trati. Příklady praktického provedení navrhovaného způsobu.  
3 foto, 3 náčr., 5 diagr., 2 tab.  
1956, XI, Elektr. Bahnen 27, čís. 11, str. 258-264 (Be) E 57-5888

621.33.066 621.313.047.6/6 Klaudy P.  
*Stromabnahme bei hohen Geschwindigkeiten.* (Odber proudu při vysokých rychlostech.) — Rozbor mechanickoelektrických vlastností pevných kontaktů, výpočet úbytku napětí a ztrát v kontaktech různých uspořádání pro velké sberné rychlosti až 70 m/s. Pro další zvyšování sberné rychlosti je nutné užít kapalinových kontaktů, které mají malý odpor a umožňují přenášet až 1000 A v jednom kontaktu při sberné rychlosti 150 m/s.  
5 foto, 13 náčr., 7 diagr., 1 tab., lit. 12.  
1956, X/XI, Maschinenbau u. Warmewirtschaft 11, čís. 10/11, str. 315-327 (Be) E 57-5889

621.33.004 621.335.2.831 Marot M.  
*La formation des conducteurs électriques à la Région de l'Est.* (Zaškolení strojvedců pro elektrické lokomotivy francouzských státních drah v oblasti východní.) — Výuka trvá 10 týdnů s možností praktického zaškolení ve vlastních upravených vozítech; způsob zavázku na normálních lokomotivách, metodika při provádění důležitých prací.  
Podle:  
1956, VIII, Rev. gén. Chem. Fer.  
1957, II, Bull. Ass. int. Congr. Chem. Fer. Tract. electr.  
8, čís. 2, str. 80-87 (Be) E 57-5890

621.335.2.831 621.335.2.831 Walther J.  
*La locomotive d'express Co-Co série 1010 des chemins de fer fédéraux autrichiens.* (Rychlová lokomotiva Co-Co série 1010 rakouských spolkových drah.) Dokonč. — Všeobecný popis elektrického trakčního zařízení šestnáctivozňové dvojpodvozkové jednofázové lokomotivy na napětí kmtočtu 16 kV; napětí na troleji 15 kV; jsou uvedeny trakční křivky, schéma spojení trakčních obvodů a výsledky zkoušených jízdy se zátěží 410 t v úseku se stupňem 28,5 ‰.  
Podle:  
1956, IV, Elektr. Bahnen  
5 foto, 1 sch., 6 diagr., 3 tab.  
1957, I, Bull. Ass. int. Congr. Chem. Fer. Tract. electr.  
8, čís. 1, str. 14-31 (Be) E 57-5891

621.335.42 621.335.42 Dinik D. Radoković B.  
*Nova transportna vozila domaće proizvodnje.* (Nové transportní vozidla domácí výroby.) — Hlavní parametry nového vozu; elementy výzbroje a jejich rozpis; trakční motory, schéma; přímé a nepřímé řízení, rozložení a brzdění; kontrola; pomocné okruhy; osvětlení, ventilace.  
7 foto, 6 sch., 5 diagr.  
1956, Elektroribija 3, čís. 6/7, str. 41-50 (Vo) E 57-5892

621.335.42 621.335.42 Electric trains to Southend. (Stručná zpráva o elektrizační trati ze Southend-on-Sea do Liverpoolu v Anglii.) — Délka 66 km; popis trakčních zařízení. Napájení ze 2 měřnic 33 kV/150 V po 2 MW a jedné se 4 MW. Mezi měřnicemi je po jedné spínací stanici. Měřnice i spínací stanice jsou ovládány dálkově z Liverpoolu. Trať pro-

Fiehl, techn. hosp. Lit., Energ. Elektrotechn. 14 (1957) čís. 9

Jžděna 32 jednotkami čtyřvozňovými. Trvalý výkon jednotky je 465 kW, ovládání elektropneumatické.  
2 foto  
1957, 4, I, Electr. J., čís. 1, str. 41 (HI) E 57-5893

621.33 Discussion on „The electrification of the Manchester-Sheffield-Wath lines, Eastern and London Midland Regions, British Railways.“ (Diskuse o elektrizaci tratí Manchester-Sheffield-Wath v londýnské a střední anglické oblasti Britských drah.) — Dvanáct diskusních příspěvků k otázce elektrizace Britských drah. Referáty se týkají celého oboru elektrické trakce.  
1956, II, Proc. Inst. electr. Engrs., Pt. A 103, čís. 7, str. 69-74 (GI) E 57-5894

621.335.2.831 Kasperovskij O. Selbach A.  
*Die Zweifrequenzlokomotive der Altbahn.* (Dvojfrequenční lokomotiva Albské dráhy.) — Popis hnacího vozidla správy Deutsche Eisenbahn-Betriebsgesellschaft; váha 30 t, čtyřnápravové motory na st proud 25 Hz a 50 Hz při napětí vrchního vedení 8,8 resp. 10 kV. Zábravová tažná síla 6,5 t, hodinová tažná síla 4,2 t.  
Referát z:  
1956, Eisenbahntechn. Rdsh. 5, str. 400-409  
1957, I, III, Elektrotechn. Z., Ausg. A 78, čís. 5, str. 203 (GI) E 57-5895

ELEKTŘINA V DOMÁCNOSTECH  
A V KOMUNÁLNÍCH PROVOZÍCH

621.34.64 621.34.64 621.369.5 Kraft J. P.  
*Floor polishers.* (Leštiče podlah.) — Přehled leštič parket vyráběných v r. 1957 podle výrobce; specifikace typu, výkonu, váhy, povrchové úpravy, speciálních vlastností; fotografie nových typů. (12 výrobků, 15 výtisků.)  
1957, IV, Electr. Rev. 160, čís. 15, str. 692-693 (Se) E 57-5896

648.23 621.34.64 621.369.5 Kraft J. P.  
*Le marché des appareils ménagers en France d'après les ventes à crédit.* (Prodej spotřebičů ve Francii se zřetelem na prodej na úvěr.) — Přehled prodeje praček, ledniček, sporáků a kuchyní podle krajů, podle ročního období, podle sociální povahy odběratele a způsobu prodeje.  
1957, III, Rev. franç. Energie 8, čís. 84, str. 228-235 (Se) E 57-5897

621.34.64 621.33.331.875 Automatist bei Hausgeräten. (Automatizace u spotřebičů pro domácnost.) — Stručné popisy automatických částí u elektrických žehlíček, u opekačů topinek, elektrického stroju na kávu, plynového a elektrického sporáku, u plynového ohříváče vody, pračky se sušičkou, myčky na nádobí, u kamen na pevná paliva, u misičko ventilu. 9 foto  
1957, IV, VDI Nachr. 11, čís. 5, str. 4 - 5 (Se) E 57-5898

648.525 621.34.63 621.312 Vacuum cleaners. (Vysavače.) — Přehled anglické výroby vysavačů. Tabulka 75 různých typů výrobků 23 firem s údaji o výkonu motoru, druhu doplňků, vnější sílu provedení, ceny a daně. Doplněno 26 fotografiemi různých typů. 26 foto, 1 tab.  
1957, 2, III, Electr. Rev. 160, čís. 12, str. 536-541 (HI) E 57-5899

621.565.2 621.34.64 Refrigerators. (Ledničky.) — Přehled chladniček vyráběných v Anglii, podle výrobních podniků s uvedením typu, obsahu povrchové úpravy, výkonu; 16 výrobků, 40 foto, 3 tab.  
1957, 24, V, Electr. Rev. 160, čís. 21, str. 972-977 (Se) E 57-5900

64 621.34.64 621.35.75 Aus der Erfindung des Leonardo da Vinci. (Z vynálezu Leonarda da Vinci.) — Výčet vynálezů Leonarda da Vinci (naroz. 1452) se stručným popisem a fotografiemi portrétů a některých vynálezů, které měly usnadnit práci a zlepšit prostředí Moné Lise. Ventilátor, obráběcí pece, pračka, masážní přístroje, strojek pro nastavení hlasu „a“ a strojek pro „zasmání“.  
1957, IV, VDI Nachr. 11, čís. 5, str. 5 (Se) E 57-5901

NOVINKY  
pro elektrotechniku

Upozorňujeme čtenáře elektrotechnické literatury na knihy, které vycházejí ve Státním nakladatelství technické literatury v červenci až září 1957

Fr. Petter: Obecná srovnávací elektrotechnika I.

Teoretické základy elektrotechniky, měřít přístroje, elektrické stroje, transformátory a jednotlivé druhy elektrických strojů lodových.  
Učebnice pro posluchače vysokých škol, dvě díly do problémů elektrotechniky.  
Cena asi 48,30 Kčs

V. Kripner-J. Třiska: Pohony v elektrárnách

Jednotlivé druhy pohonů v parních a vodních elektrárnách, dynamika pohonů a zařízení jejich provozu, napájení vnitřní spotřeby, vlna elektroenergetických a rozvodných zařízení, Automatizace pohonů.  
Energetikům v provozu, projektantům elektráren, posluchačům odborných elektrotechnických škol.  
Cena asi 22 Kčs

L. S. Gutka: Směšování a detekce na velmi vysokých kmtočtech

Teorie a výpočet směšovacích a detekčních obvodů pracujících na mikrovlnných, decimetrových a centimetrových vlnách.  
Inženýrům a technikům ve sdělovací technice, posluchačům vysokých škol elektrotechnických.  
Cena asi 38,90 Kčs

J. Lhoták: Zařízení pro dálkovou přenosovou techniku

Přehled zařízení dálkové sdělovací techniky; technické vlastnosti telekomunikačních výrobků. Způsoby dálkového přenosu venkovním a kabelovým vedením, konstrukční provedení jednotlivých zařízení.  
Základní pomůcka pro pracovníky v dálkové sdělovací technice.  
Cena asi 5 Kčs

J. Horák: Elektronické měření

Schémata měření, vývoje a praktického řešení elektronických měřicích přístrojů, výklad o elektronických měřicích přístrojích a laboratorních řešeních, funkce, vlastnosti, použitelnost a možnost měření.  
Technikům v elektronice a měřicí technice, posluchačům odborných škol. 2 vydání.  
Cena asi 25,20 Kčs

J. Strnad: Technická elektronika

Elektronické fyzikální a průmyslové pochody, údaje potřebné pro konstrukci těchto zařízení.  
Podrobným vysokých a odborných škol, inženýrům a technikům v průmyslu a výzkumných ústavech.  
Cena asi 21,20 Kčs

## Další knihy vhodné pro pracovníky v elektrotechnice

M. Dolekal: Přehledový, jejich přístrojů a regulace.  
Vznik a vývoj a její částí, přehledy přístrojů, konstrukce, principy a možnosti jejich řešení, funkce, vlastnosti, použitelnost a možnost měření.  
Referáty ze zasedání teoret. stavbu a využitím jaderných reaktorů.  
Vědeckým pracovníkům ve výzkumu, inženýrům a technikům, kteří projektují a konstruují jaderné reaktory.  
Cena asi 26,20 Kčs

Jaderné reaktory  
(Shrnutí referátů a Mezinárodní konference o jaderném výzkumu a jeho částí, přehledy přístrojů, konstrukce, principy a možnosti jejich řešení, funkce, vlastnosti, použitelnost a možnost měření.)  
Referáty ze zasedání teoret. stavbu a využitím jaderných reaktorů.  
Vědeckým pracovníkům ve výzkumu, inženýrům a technikům, kteří projektují a konstruují jaderné reaktory.  
Cena asi 21,20 Kčs

Fr. Ghane a kolektiv: Technické početní tabulky  
Součástí 1 až 100, 1 až 100, tabulky pro výpočet, pravidelných součinů čísel 1 až 100, tabulky výškových momentů čísel 1 až 100, tabulky druhých a třetích odmocnin desítných čísel, tabulky druhých a třetích odmocnin k technickým výpočtům.  
Všem, kdo se zabývá technickými výpočty.  
Cena asi 27,30 Kčs

V. F. Špalinský: Atomová fyzika I.

(Úvod do atomové fyziky)  
Základní fyzikální údaje, složení jader, isotopy, klasické měření na sloučeninách, fotony, vlny a částice, Schrödingerova rovnice.  
Posluchačům vysokých škol, pracovníkům ve výzkumu a vývoji. 2 vyd.  
Cena asi 42,70 Kčs

Uvedené knihy si můžete zajistit předběžnou objednávkou v každé prodejně národního podniku KNIHA

## A-01728

Záznam číslo 5847 - 6504

## OBSAH:

<b>EKONOMIE A ORGANISACE CHEMICKÉHO PRŮMYSLU</b> . . . 393	Analytická chemie . . . 400	Plynárenství a koksárenství . . . 421
Kádry . . . 393	Anorganická analýza . . . 402	Nátěrové hmoty . . . 423
Normování výkonu. Mzdy . . . 394	Organická analýza . . . 404	Plastické hmoty . . . 423
Plánování v podniku. Národní hospodářská evidence . . . 394	Poligrafie . . . 406	Použití plastických hmot . . . 425
Organisace techn. přípravy a kontroly výroby . . . 395	<b>Anorganická chemie</b> . . . 406	Průmysl kaučuku . . . 427
Organisace provozu a údržby . . . 395	Organická chemie . . . 407	Synthetický kaučuk . . . 428
Hmotné zásobování. Vnitrozvodní doprava. Sklady. Balení . . . 395	Acyklické sloučeniny . . . 407	Kožený průmysl . . . 428
Bezpečnost a hygiena práce. Požární bezpečnost . . . 395	Přírodní látky . . . 407	Potravinářský průmysl . . . 428
	Biochemie . . . 408	Kvasný průmysl. Nápoje . . . 429
	Enzymy, vitaminy, hormony . . . 409	Konzervování a uskladnění potravin . . . 430
	Antibiotika . . . 409	Farmaceutický průmysl . . . 430
<b>VEDA. VÝZKUM. TECHNICKÝ ROZVOJ</b> . . . 396	<b>CHEMICKÁ TECHNOLOGIE</b> . . . 409	Mýdla, prací prostředky a kosmetické přípravky . . . 431
<b>PŘÍRODNÍ VĚDY</b> . . . 396	Technologické postupy a zařízení . . . 410	Technologie dřeva, průmysl papíru . . . 431
Fyzika hmoty a záření. Nukleární chemie . . . 396	Anorganická technologie . . . 414	Textilní průmysl . . . 431
<b>CHEMIE</b> . . . 396	Průmysl silikátů . . . 414	Přírodní vlákna . . . 432
Laboratorní zařízení a přístroje . . . 396	Sklářství . . . 414	Umělá vlákna . . . 433
Fyzika hmoty a záření. Nukleární chemie . . . 396	Smalt, glazury . . . 415	Textilní pomocné látky . . . 434
<b>CHEMICKÁ KINETIKA. KATALÝZA</b> . . . 397	Hrubá keramika . . . 416	Barvívství . . . 434
Obecná a fyzikální chemie . . . 396	Pojiva, cement . . . 416	Zemědělská chemie . . . 435
Chemická struktura látek. Vazby. Valence . . . 397	Technologie vody . . . 417	Ochrana před škůdci . . . 436
Chemická kinetika. Katalýza . . . 397	Odpadní vody průmyslové . . . 417	Fotografie . . . 436
Koloidy. Chemie povrchových jevů . . . 398	<b>Organická technologie</b> . . . 417	
Elektrochemie . . . 399	Technologie paliv . . . 418	
Makromolekulární chemie . . . 399	Minerální oleje, syntetický benzín . . . 418	
Polymerisace a polykondensace . . . 400		

## Novinka!

Se zájmem očekávají dvousazkové úvod do bibliografie technické literatury vypracovaný ing. H. Mayerhöferem vyšel. Dlouhého tohoto druhu v ČSR, shrnuje bohaté zkušenosti předního knihovníka — inženýra z technické bibliografie. Toto dílo určené především nevědeckému, t. j. postuchačům knihovnictví a širokým knihovnickým kádram a bibliografickým pracovníkům bez hlubších technických znalostí ve vědeckých a technických závodních knihovnách, je rozhodně dobrou pomocí i technikům specializovaným, pracujícím v literární službě.

V první části uvádí autor čtenáře do všeobecné problematiky práce s technickou literaturou, charakterizuje její význam, seznamuje s organizací vydavatelské činnosti v ČSR a podává podrobný přehled jednotlivých druhů a forem technické literatury neperiodické a periodické, se kterými se bibliograf setkává. Druhá část je věnována bibliografické práci v jednotlivých průmyslových odvětvích — v hornictví, hutnictví, energetice, elektrotechnice, strojínictví a v chemickém průmyslu. Problematika každého z těchto odvětví je rozdělena do jednotlivých technologických úseků. Autor zde uvádí bibliografu encyklopedicky do základů technologie, aby měl seznámil s technickou problematikou; v pečlivě sestavených seznamech literatury, připojených ke každé části, dává mu potom ihned první výběr pramenových údajů. K jednotlivým statim připojený soupis čtenářských příkladů základních technologických poznámek umělců orientací v čtenářské literatuře.

Šestým důležitým a pečlivým zpracováním a bohatstvím připojených odkazů na literaturu představuje tato dílo encyklopedickou příručku velmi užitečnou pro všechny technické knihovny a pracovníky s technickou literaturou. Toto dvousazkové dílo má celkem 688 stran a stojí brož. Kčs 62.—.

Objednávky vyřizuje výhradně:

Státní technická knihovna  
Veveří 65  
Brno

Nakladatelství Československé akademie věd, Praha 2, Vodičkova 40

Z á ř í 1957.

Vážení přátelé,

naše nakladatelství si Vám dovoluje doporučit některé vědecké publikace z oboru chemie. Domníváme se, že Vás budou zajímat. Uvádíme proto jejich stručné obsahy.

Holzbecher-Záviš: LUMINISCENČNÍ ANALÝZA

K sepsání této knihy použil autor jednak původní články uveřejněné v dostupných časopisech, jednak literární údaje cílované v referátorových časopisech, hlavně v Chemical Abstracts. Kniha je rozdělena na dvě části. Teoretickou a praktickou. V první části se probírá rozdělení luminiscenčních jevů, seznamuje se s užívaným názvoslovím. Charakterizuje se fotoluminiscence, chemiluminiscence, elektroluminiscence a pod. Pokračuje se vysvětlením fyzikální i chemické teorie fotoluminiscence, která je podkladem method luminiscenční analýzy. Tato část je uzavřena kapitolami o fluorescenčních spektrech a o polarisaci fluorescenčního záření. V druhé, praktické části knihy, jsou popisy method užívajících k důkazu a stanovení jednotlivých prvků a individuálních organických látek. Dále pak aplikuje luminiscenční analýzu v různých odvětvích průmyslu a její použití v biologii a lékařství. Str. 362, obr. 31, váz. Kčs 41,50.

Koršák, V. V.: CHEMIE VYSOKOMOLEKULÁRNÍCH SLOUČENIN

Kniha je ucelenou monografií, která se všestranně zabývá vysokomolekulárními sloučeninami. Autor zde zpracoval racionální systematiku vysokomolekulárních sloučenin a zabývá se také názvoslovím. Publikace se dělí do třech částí, z nichž první podrobně zkoumá vlastnosti sloučenin, molekulární váhu, stereochemii, strukturu a fyzikální vlastnosti, reakce, destrukci a stárnutí těchto sloučenin. Druhá část se zabývá přípravou sloučenin, t. j. polymerizací a polykondensací. V třetí části je pak popis jednotlivých vysokomolekulárních sloučenin, jejich klasifikace a nomenklatura. Každá ucelená kapitola má seznam literatury a konečně selá kniha má jasný a věcný rejstřík. Str. 584, obr. 291, váz. Kčs 58,20.

Příbil, Rudolf: KOMPLEXONY V CHEMICKÉ ANALÝZE

Druhé, podstatně rozšířené a důkladně přepracované vydání. Především přibylly dvě nové kapitoly, tvořící první část knihy, které podrobně probírají teorii komplexů. Druhá část pak přináší jednotlivé předpisy k použití komplexů v různých odvětvích chemické analýzy: ve vázkové a odměrné analýze, kde se používají jako stínící činidla, v kolorimetrii, v polarografii, chromatografii, iontoforse a v kvantitativní analýze. Jelikož se kyselina ethylendiamintetraoctová a její některé komplexy uplatňují v různých odvětvích praxe, v chemické technologii, v lékařství i zemědělství, a dokonce i v potravinách a v inženýrských roztoch, jsou v knize probírány i metody důkazů a stanovení komplexů. Obsáhla, nově zařazená kapitola probírá komplexometrické titrace a další nová stať uvádí praktické aplikace komplexometrie. Str. 476, obr. 45, váz. Kčs 49,50.

Karapeťjanc, N. Ch.: CHEMICKÁ THERMODYNAMIKA

Hlavní úkol chemické termodynamiky spočívá v použití zákonů termodynamiky při výzkumu chemických a fyzikálně-chemických jevů. Pro chemika mají zvláštní

význam zákonů, kterým podléhají fyzikální a chemické rovnováhy. Znalost těchto zákonů pomáhá řešit mnohé další otázky, které se vyskytnou ve výrobě, provozu a výzkumné práci, aniž je třeba provést pokus. Použití termodynamiky v technologii chemické výroby má velký vliv na rozvoj chemického průmyslu. Pro technologa má význam takové ovládnutí termodynamiky, kdy dovede použít teorie k řešení různých praktických úloh. Autor tohoto díla se proto spíše věnuje praktickým příkladům než teoretickým výkladům. V úvodu knihy seznámíme s předmětem a metodou termodynamiky, se základními pojmy a termíny používanými v chemické termodynamice. V dalších kapitolách se rozvádí míry zachování hmoty a energie, tepelné zabarvení a tepelná kapacita, termodynamické a chemické potenciály a pod. Kniha je určena studujícím vysokých škol chemické a technologů v chemickém průmyslu.

Str. 496, obr. 135, 4 příl., váz. Kčs 32,50.

Jsem přesvědčen, že některá z těchto knih se stane předmětem Vašeho zájmu a studia a přispěje ještě k většímu rozšíření Vašich znalostí pro práci. Děkujeme Vám a těšíme se na Vaši objednávku.

Nakladatelství Československé akademie věd.

F 219207 - Pmt 13-786-10m

#### Objednáváme knihy:

**Holzebecher:** Luminiscenční analýza ..... ks  
**Koršák:** Chemie vysokomolekulárních ..... ks  
**Příbil:** Komplexony v chem. analýze ..... ks  
**Karapet'janc:** Chem. thermodyn. .... ks

Souhlasím se zasláním na dobírku.

Jméno: x) .....

Adresa: x) .....

Podpis (razítko): .....

x) Prosíme, vyplňte čitelně!

Nakladatelství

Nakladatelství Československé akademie věd

Odes.: NČSAV, Praha II  
 Vodičkova 40

Poskytnutá  
 poukázáno  
 Odpovědní zástupce

Vodičkova 40  
 Praha II

## PŘEHLED TECHNICKÉ A HOSPODÁŘSKÉ LITERATURY *Chemie a chemická technologie*

SVAZEK 14.

PRAHA 10. ZÁŘÍ 1957

ČÍSLO 9.

### EKONOMIKA A ORGANISACE CHEMICKÉHO PRŮMYSLU

- 330.60 Jestařev G. **Leninské principy upravení socialistického hospodářství.** (Leninské zásady řízení socialistického hospodářství). — Článek se zabývá principiálními otázkami řízení národního hospodářství a všech jeho složek (i jejich koordinací); zodpovědnosti vedoucích útvarů, pracovní káží, dodržování socialistické zákonitosti, tak jak je viděl V. I. Lenin. 1957, 14. IV, Prom. ekon. Gaz., čís. 45, str. 2 (Nm) Ch 57-5847
- 330.603.1/5 Komarov G. **Vnitrozavodní chozrasčet.** (Vnitrozavodní chozrasčet). — Ukolem je zabezpečit splnění a překročení plánu racionálnějšího využitím materiálních a peněžních prostředků. Čechový chozrasčet, ukazatel, organizační podmínky. Materiální formy odměňování za lepší výsledky práce. Úloha masové politické práce. Otázka převodu pomocných čechů na vnitrozavodní chozrasčet. Přednosti vnitrozavodního chozrasčtu. 1957, IV, Finany SSSR 18, čís. 4, str. 28-32 (LP) Ch 57-5848
- 330.51 Pitra Z. **● Otázky ekonomiky investiční výstavby.** — Úloha investic v socialistické výrobě. Investiční výstavba ve světle ekonomických zákonů. Uplatnění ekonomických zásad organizace průmyslové výroby v investiční výstavbě. Ekonomická hlediska národohospodářské, plánovací a projektové přípravy investiční výstavby. Organizační zajištění a realizace investiční výstavby. Ekonomická efektivnost investic. 178 str. 1957, Praha: Orbis KVS 122481 (Za) Ch 57-5849
- 330.51 Oeana **efektivnosti investic v hospodářské socializaci.** (Oceňování efektivnosti investic v socialistickém hospodářství). — Podrobná studie řeší otázky rozboru zásad při volbě nejvýhodnější investiční varianty. Vychází se z jednoduchého teoretického modelu. 16 diagr., 1 tab. 1957, Ekonomista, čís. 2, str. 15-44 (Za) Ch 57-5850
- 677.21(51) Chlopčatobumaznaia **průmyslenost KNR.** (Bavlnářský průmysl Čínské lidové republiky). — Postavení bavlnářského průmyslu v celkovém čínském hospodářství. Rozvoj od r. 1949, rozšíření nové stavební i rekonstruovaných podniků. Kapacita, přehled o výrobě bavlněných tkanin a příze v letech 1949 až 1957. 1957, 11. V, Bjull. inostr. kommerč. Inf. 16, čís. 57, str. 3 (MZ) Ch 57-5851
- 66(438) Zawada E. **O systézu rozvoje průmyslu chemického.** (Za rychlého rozvoje chemického průmyslu). — Článek rozebírá sl
- tuad v polském chemickém průmyslu, odpovídá na otázku, zda jsou v Polsku podmínky pro jeho rozvoj, zabývá se příčinami zaostávání, žádá zvýšení investičních prostředků. V závěru shrnuje požadavky na chemický průmysl. Tabulka výroby některých základních chemikálií. 1957, 31. III, Zycie gosp. 12, čís. 13, str. 1, 7 (Nm) Ch 57-5852
- 655 Szanto T. **Betriebsleitungssystem des polygraphischen Grossbetriebs, seine Aufgaben und sein Organisationsaufbau.** (Systém řízení velkého polygrafického podniku, jeho úkoly a výstavba). — Otázka centralisace (m. j. nejlépe vyhovuje sovětský systém, podle něhož každý příkaz podniku a každé hlášení z podniku prochází dispečerskou službou). Spojení hlavního dispečera s dílnami a oddělení. Výňatek z: 1953, IV, Papier se Nyomdatechnika, Budapest, čís. 4, str. 106-109 1957, II, Industriebetrieb 5, čís. 2, str. 64 (MZ) Ch 57-5853
- 677.46 Ryzok **iskusstvennyh volokon v 1956 g.** (Trh na umělá vlákna r. 1956). — Přehledné údaje o výrobě, spotřebě a zahraničním obchodu kapitalistických států. Srovnání s r. 1955. 1957, 28. III, Bjull. inostr. kommerč. Inf. 9, čís. 38, str. 3 (MZ) Ch 57-5854
- KÁDRY
- 331.024.3 Tlustý Z. **K současnému stavu měření společenské produktivity práce.** — Pojem produktivity práce. Kvantitativní charakteristika společenské produktivity. Uplatňování hlediska konkrétní práce (výkonosti) nestadí; nutno přiblížit i k společenské produktivitě práce, která zahrnuje i množství vynaložené minulé práce. Způsob zjišťování společenské produktivity práce. Otázka rozlišení jednoduché a složité práce. Vztah mezi intenzitou produkce. Nutnost ukazatelů produktivity práce. 1957, 18. IV, Polit. Ekon. 5, čís. 4, str. 310-320 (LP) Ch 57-5855
- 331.861.2 Leckvica Fr. **K některým otázkám plánování.** — Pokyny o plánování úrodné výchovné práce z 15. března 1953 a z 26. července 1956. Co se rozumí plánem úrodné výchovné práce. Přehled o současném stavu plánování. Výsledky kontroly plánování našich učitelů. Sestavování plánu úrodné výchovné práce. 1957, 10. IV, Prace. Zálohy 7, čís. 7, str. 103-104 (Do) Ch 57-5856

5857—5872

331.862.32 Wulkan F.  
**Unternehmensführung und Förderung des Führungsverhaltens**, (Vedení podniku a výchova dorostu vedoucích pracovníků). — Podstatné části z referátů přednesených v kursech pořádaných vysokou školou technickou v Curychu a jinými švýcarskými institucemi. Přednášky jsou většinou význačné praktické ze Švýcarska a Západního Německa. Z obsahu: úkoly vedení podniku; výcvik mladých inženýrů ve velkém podniku (m. j. program výcviku); problémy výcviku mladých vyšších kadrů ve střední správě.  
1957, 22. II, Techn. Rdsch. 49, čís. 8, str. 43, 45 (M2) Ch 57—5857

331.024.3 331.133.5 3 Kadlec V.  
**Osobní plány záměrů produktivity práce.** — Příprava, zavádění osobních plánů produktivity práce v našich závodech. Vytváření podmínek pro soutěžení za vyšší produktivitu práce. Technická a organizační opatření. 1957, IV, Odborář 10, čís. 9, str. 410—412 (Do) Ch 57—5858

331.816/.817  
**Domněnky luter contra l'absentisme?** (Jak bojovat proti absenci?) — Absence v průmyslu USA stojí ročně 9—10 miliard dolarů. Jen 5 % ze zaměstnanců doby je pro nemoc nebo úraz. Příčiny absence a vlivy na zdravotní stav. 1957, I, Organisk. čís. 31, čís. 1, str. 32

## NORMOVÁNÍ VÝKONU, MZDY

330.641 Koslov S.  
**K voprosu o fiziologičeském obnosovaní normirovaníja vremeni otdycha.** (K problému fyziologického odčívání normování doby odpočinku.) — Přírůmk pracovních schopností a fyziologických funkcí u dělníků v pracovním procesu na základě norem času. Rozdílnost potřeby doby na odpočinek při jednotlivých pracích. 1957, II, Socialist. Trud, čís. 2, str. 101—107

(Do) Ch 57—5860

330.64 Křivánek J.  
K otázkám technického normování. — K některým  
nedostatkům dnešní methodiky normování. Opomíjená  
a podceňovaná hlediska pro posuzování methodiky nor-  
mování.  
1957, IV, Práce a Mzda 5, čís. 4, str. 165—168  
(Do) Ch 57—5861

330.64 330.411 Bialek H.  
519 Baumann ST.  
**Matematyczno-statystyczne podstawy normowania pracy.** (Matematisch-statistische Grundlagen der Normierung der Arbeit.) — Autouf vycházejí z kritiky tradičního způsobu, opravdilo se o snímek pracovního dne, a odvoďují použitelnost metod matematické statistiky, především počtu pravděpodobnosti, při stanovení výkonových norem. 1957, II, Ekon. Org. Pracy 8, čís. 2, str. 67–72

(Za) Čh 57—5862  
330.64 519 330.411 Biegeleisen-Zelazowski B.  
Zastosowanie metod matematycznych w wyliczeniach do  
zagadnień technicznego normowania pracy. (Aplicacje  
metod matematycznych do statystyki na problemy technického  
normování práce). — Přílohy zaostávající disciplíny nor-  
mování práce v Polsku. Výhody použití metod matema-  
tické statistiky. Význam přímého stanovení norem. Pro-  
blematika měření času; metoda zjišťování výkonových  
norem bez měření času. Zjišťování využití výrobní kap-  
acity strojů a využití pracovního času a pod. bez měření  
času. 11 diagr., 1 tab.

1957, II, Ekon. Org. Pracy 8, čís. 2, str. 51-67  
(Za) Ch 57-5863

330.64 331.024.3 Mezníkov B.  
**Novýj porjadok peresmotra norm i proizvoditel'nosti truda.** (Nový způsob prověrky norem a produktivity práce.) — Technicko-organizacisnaja opatrenija pri prověrke norm. zvyšennoj produktivity práce v sovetských zavodach. Nedostatki drevějšego zpusbu organizacie prověrki norem.  
1957, II, Socialist. Trud, čís. 77-82  
(Do) Ch 57-5864

331.2:33 S 3 331.231.1 Jaluška F. R.  
**Patří chozrasotní přémie do mzdových fondů? —** Metodické problémy při plánování přímí za úspory ve mzdových fondech a uvolňování peněžních prostředků. Otázka zdroje financování přímí za úspory. 1957, IV, Práce a Mzda 5, čís. 4, str. 168—173 (Do) Ch 57—5865

PLÁNOVÁNÍ V PODNIKU.  
NÁRODOHOSPODÁŘSKÁ EVIDENCE

33 S (47) 330.6 Sidorov M.  
**Usluší dějstvennost plánování v průmyslné.**  
 (Posílí účinnost plánování v průmyslu.) — Získání  
 plánování v průmyslu má zabezpečit růst produktivity  
 práce. TH ukazatel plánování objemu výroby. Cesty od-  
 stránění nedostatků, nomenklatury plán výrobků a na-  
 turálním vyjádření na rok a čtvrtletí, ukazatel produkce  
 ekonomických cenách. Pomocný ukazatel hodnoty  
 výrobků zboží — zábrana růstu objemu nedokončené vý-  
 roby.  
 1957, IV, Vopr. Ekon., čís. 4, str. 127—130  
 (LP) Ch 57—5866

336:330.6 Sýslykov V.  
**Finansovoje plánírovaníje v promyšlenných predprijatijach.** (Finanční plánování v průmyslových podnicích.)  
— Vztah mezi plněním finančního plánu a chozrascotem. Zvýšení samostatnosti a odpovědnosti vedoucího. Finanční plánování, metoda středního článku. Význam finančního plánu v průmyslovém podniku. Změny procesu finančního plánování. Vliv na hospodárnost a využití rezerv.

1957, IV, *Finansy SSSR* 18, čís. 4, str. 38–41  
(LP) Ch 57–5867  
330.619 Fischer K  
● *Betriebsanalyse in der volkseigenen Industrie.* (Rozbor hospodářské činnosti podniku ve znárodněném průmyslu.) — Úvod do rozboru hospodářské činnosti socialistických průmyslových podniků. Rozbor plnění výrobního

programu. Rozbor nákladů a zisku, vývoje produktivity práce, oběžných prostředků a financování zásob, využití kapacity základních prostředků. Amortisace základních prostředků. Srovnání podniků. Četné příklady a úkoly k řešení. 468 str., lit. čet.

1956, Berlin: Wirtschaft  
KVŠT 127651 (Za) Ch 57—586

330.619 380.412 Majer J.

**Ekonomický rozbor v řízení hospodářských organizací** — Článek se zabývá jedním z úseků ekonomického rozboru, a to hospodařením s lidskou prací. Ukazuje na rozbor ukazatelů o práci v průmyslu konkrétní možnosti, které poskytují tento rozbor při odstraňování nedostatků v plnění plánu.

1957, III. Statist. Obz. 37, čís. 3, str. 110—114 (Ts) Ch 57—5865  
336.41(47):330.6 Státnín V. K.  
\* **Kontrol' rublem v socialističeskom chozjajstve**. (Kontrola rublem v socialističeskom chozjajstvě). — Kontrola rublem v procesu oběhu prostředků socialistických podniků, charakteristika method kontroly rublem s hlediska finanční správy a „Gosbanku“. 70 str.  
1956, Moskva: Gosfinizdat (Ts) Ch 57—5870  
KVŠT 127948

330.411 Vlach V  
 ● **Základy výběrového zjišťování.** — Pojem. Hlavní po-  
 užití. Blíže o metodě a technice. Příklady. Kontrola  
 reprezentativnosti. 86 str., 7 obr.  
 1956, Praha: SÚS  
 KVŠT 126706 (JF) Ch 57—587

330.693.1 330.42  
Deset námětů na vyšší využití účtovacích strojů. —  
Možnosti maximálního využití strojů odstraňováním ne-  
vhodných prvků, prováděných na účtovacích strojích, od-  
straněním zdlouhavého textování, používáním strojů na  
dvě směny atd.  
1957, 27. III, Účet. Evid. 5, čís. 3, str. 106—107  
(Ts) Ch 57—5875

Přehl. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čís. 9

ORGANISACE TECHNICKÉ PŘÍPRAVY  
A KONTROLY VÝROBY

621.798.2 669-416  
**Quality-control of foil for packaging.** (Kontrola jakosti obalových folií.) — Popis method zkoušení jakosti obalových folií, používaných v laboratořích britské firmy Venesta, Silverton. 10 foto  
 1957, IV, Packaging Rev. 77, čís. 128, str. 52—54, 56  
 (MZ) Ch 57—5873

677.05 677.05:681.17  
Automatický počítač nití. — Sestrojen v Texten v Trutnově, zkontroluje za hodinu 12 přáden. Dříve ručně za 8 hodin 2 přádena.  
1957, 5. V, Hosp. Nov. 1, čís. 4, str. 3 (I.P.) Ch 57—5874

**ORGANISACE PROVOZU A ÚDRŽBY**

Konstantinov B. A. Gofman J. B.  
620 9.003      Askizani A. L. a J. B.  
**● Voprosy povыsheniya ekonomičnosti energoizdazhstvaja promыslennykh predpriyatij. (Otázky zvyshování hospodárnosti energetického hospodárství průmyslových podniků.)** Sborník prací elektrotechnické fakulty v Leningradě rozhlásil otázky zpleťování energetických ukazatelů v průmyslových podniků. 143 str.  
1956. Leningrad: Izd. Leningradského universiteta  
KYST.11.27946      (Ts) Ch 57—5875

621.396.6  
Les postes de radio récepteurs-émetteurs à l'usine. (Roz-  
hlasové přijímače a vysílače v továrně). — Výhodné  
v rozsáhlých továrnách, urychlují manipulaci a výrobky  
úspora nákladů na oběh materiálu. Umožňují řídit práci  
skupiny pracovníků specialistů a opraváře strojů. Sni-  
žení ztrátových časů.  
1957, I, Organiss. sc. 31, čís. 1, str. 31 (J.D.) Ch. 57—5327

HMOTNÉ ZÁSOBOVÁNÍ. VNTROZÁVODNÍ  
DOPRAVA, SKLADY, BALENÍ

33 S (47) 33 S 35 330.68 Gal'perin N

Sovremennyye zadachi organizatsii material'no-tekhnicheskogo snabzheniya proizvodstva. (Současné úkoly organizatsii material'no-tekhnicheskogo zasobovaniya vyyroby.) — Vyznam material'nogo tekhnicheskogo zasobovaniya pro vyrobku. Nedostatky. Organy MTZ, lejch ukoly, planovacy organy, planovani zasobovani. Sistem rozdeleniya material'nykh zasobov raiony. Sestaveni planu včetn MTZ material'nykh zasobovani. Vychislitelnyy apparat. Vychislitelnyy apparat přeneseno do ekonomických administrativních ráyonů. V čem bude MTZ zlepšeno.

1957, IV, Vopr. Ekon., čís. 4, str. 84—94 (J P) Ch 57—587

621.798.16 Kvíz J.  
**Zhospodárnění výroby a dopravy paletisací.** — Zevr  
ná definice „paletisace“. Co se paletisuje. Otázky ro  
měrově typisace. Jak pohlížejí na paletisaci dopravní ko  
niky. Výhody paletisace. Vnitropodniková paletisace. S  
tuace v ČSR. 2 foto, 1 sch.  
1957, 24. IV, Podn. Org. II, čís. 4, str. 110—113  
(Za) Ch 57—587

**Moderní obalová technika.** — Vliv plastických hmot na obalovou techniku. Požadavky na obaly s hlediska ochrany zboží, vnějšího označení, snadného otevírání Informace o hlavních druzích plastických hmot, používaných v obalové technice. Jde o fenoplasty, aminoplasty, termoplasty, polyethylen, polystyren, polyvinylchlorid, polyamidy, plastické hmoty na podkladě celulosy a vrstvené nebo laminované folie na základě uvedených plastických hmot. Prům. možná cena přibližně na obaly. 1957, IV, Místní Prům. I, čís. 4, str. 100—102 (MZ). Ch 57—387

621.798 664  
Für alle Lebensmittel die richtige Verpackung. (Pro všechny potraviny správné obaly.) — Obsah jednání na konferenci o obalové technice, pořádané 22. a 23. února 1964 v Bratislavě. Československým výzkumným ústavem potravinářského průmyslu.

myslu při Technické komoře společně s ministerstvem  
potravinářského průmyslu NDR. Podrobné úkoly organi-  
sací ministerstva a Technické komory na tomto úseku.  
1957, IV, Techn. Gemeinsch. 5, čís. 2, str. 163-165  
(Za) Ch 57-5880

BEZPEČNOST A HYGIENA PRÁCE.  
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Viz též záz. 6078, 6494

614.50

**Nová úprava odškodňování pracovních úrazů.** — Stat. zákon č. 58 Sb./1956 o náhradě škody za pracovní úrazy s smrtelnou úmrtí z 12. XII. 1956 pro projednávání pracovních úrazů a nároků na jejich odškodnění. Vysvětlivky ke směrnicím. 26 str.

1957, Praha: Práce

(MZ) Ch 57-5881

539.16:614.8 Oppermann  
**Neurongen im Strahlenschutz beim Umgang mit radioaktiven Stoffen.** (Novinky v ochraně proti záření při manipulaci s radioaktivními látkami.) — Výsledk pojmu definice jednotky r, přípustné maximální zátěže, ochranné prostředky proti záření, stůl pro práci s radioaktivními látkami. 2 foto, 2 tab.  
1967, V, Arb. u. Sozialfürsorge 12, čís. 9B, str. 268—270 (MZ) Ch 57—5883

667 614.841.3 Wickins P  
**Accident prevention in dyeworks.** (Úrazová zábrana  
 v barvárnách.) — Zkušenosti velké anglické chemické  
 čistírny a barvárny s opatřeními proti požárům. Popis  
 hasicích zařízení. Organisační protipožární služby.  
 3 foto  
 1957, Brit. J. Industr. Safety 4, čís. 39, str. 13—16  
 (MZ) Ch 57—588

677.013:628.972  
**Éclairage d'un atelier de tissage.** (Osvětlení tkalcovny.  
 — Přednost umělému osvětlení, které nedeformuje bar-  
 vu materiálu. 4 řady osvětlovacích těles na stropě -  
 barvy stěn a stropu. Okna naznačena osvětlením.  
 1 foto, 1 náč.  
 1957, III, Hommes et Techn. 13, čís. 147, str. 251-252  
 (LP) C 57-588

614.8 Filipkowski S  
Zakladowe gabinety ochrony pracy. (Závodní kabinet  
bezpečnosti práce.) — Pojednání o organizaci, využití  
a vybavení kabinetů bezpečnosti práce. V článku využívá  
autor poznatků z výzkumu polského Ústředního ústavu  
bezpečnosti práce.  
1957, IV, Ochr. Pracy 12, čís. 4, str. 11—14  
(MZ) Ch 57—588

614.7 Spurný K. Polydorová M.  
**Automatické přístroje pro kontinuální odběr vzorků  
ovzduší.** — Popsaný dva přenosné automatické přístroje  
ke kontinuálnímu odběru vzorků ovzduší. Přístroje lze  
stanovit prašnost i koncentraci plynů a par, které jsou  
rozdílly v absorpčním roztoku. Přístroje se hodi jak pro  
měření v hygieně práce, tak i pro měření v hygieně ko-  
munální. 4 sch., 1 nomogr., lit. 10  
1957, IV, Prac. Lékař. 9, čís. 2, str. 146—149

628.517.2 Schröder  
**Zum Problem der Lärmbekämpfung.** (K problem  
 boji proti hluku.) — Způsob měření hluku a možná  
 snížení hluku ve výrobních podnicích.  
 1957, IV, Arb. u. Sozialfürsorge 12, čs. 7B, str. 211—212  
 (MZ) Ch 57—588

661.251 614.84 Orzechowska  
**Staraki piorunowe źródłem pożarów.** (Pyroforic  
 sulfidy jako źródeł pożarów.) — Možnosti vzniku požárů  
 a výbuchu samovznícením zplodin vznikajících při korozi  
 kovů v chemické aparatuře vlivem sírovdoků. Jak pře-  
 cházet požárům a výbuchům.  
 1957, III, Ochr. Prac. 13, čs. 3, str. 14—15, 29  
 (MZ) Ch 57—588



5889-5900

Přehl. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1967) čis. 9

## VĚDA - VÝZKUM - TECHNICKÝ ROZVOJ

- Viz též záz. 6405, 6492
- 33 S 3 (437), 1956/1960\* 62.001 Včlek J.  
 ● **Druhá pětiletka a nová technika v průmyslu.** — Základní směry, zásady a údaje o zavedení nové techniky v jednotlivých průmyslových odvětvích v letech 1956—1960. 80 str.  
 1957, Praha: Stát. nakl. polit. lit. (Ts) Ch 57-5889  
 KVVST 128479
- 62.001 330.411 331.875 Kazimour J.  
 ● **K průběhu statistiky nové techniky a měření její efektivity.** — Informace o současném stavu statistiky nové techniky. Čtyři základní výkazy, jímž byl sledován technický rozvoj v mechanice, zpracování, v zavádění automatizace výroby, v osvojení výroby nových strojů, ve vědeckovýzkumné konstrukci a pokusné práci. Ekonomická efektivity nové techniky. 5 tab.  
 1957, II, Statist. Obz. 37, čis. 2, str. 62-70 (Ts) Ch 57-5890
- 378.9 (437) 62 (09) Semrad J.  
 ● **250 let českého vysokého učení technického v Praze.** — Nástin vývoje první inženýrské vysoké školy ve střední Evropě (18. I. 1707).  
 1957, 24. IV, Podn. Org. II, čis. 4, str. 104-105 (Za) Ch 57-5891
- 542 664.3  
 Statut des Zentrallaboratoriums für die Öl- und Margarineindustrie. (Statut ústřední laboratoré pro průmysl olejí a margarínu v NDR.) — Právní postavení a sídlo. Financování. Úkoly. Organizační členění. Přijímání a propouštění zaměstnanců. Úloha vedoucího. Uvěřejňování prací.  
 1957, 31. I, Gesetzbl. DDR, Teil II, čis. 6, str. 51-52 (Nm) Ch 57-5892

## PŘÍRODNÍ VĚDY

FYSIKA HMOTY A ZÁŘENÍ  
NUKLEÁRNÍ CHEMIE

Viz záz. 6079, 6488

## CHEMIE

## LABORATORNÍ ZAŘÍZENÍ A PŘÍSTROJE

- 541.18.045 Prudhomme R. T.  
 ● **Ultrafiltration fractionnée.** (Fracionovaná ultrafiltrace.) — Studium vlivu ultrafiltrace na dělení, čištění a přípravu čistých látek, ideál o různé velké molekuly s příznou vahou. Ideál na pt. o dělení enzymů, bakterií, virů atd. 3 foto, 4 sch., 3 diagr., 1 tab., lit. 2  
 1957, IV, Chim. anal. 39, čis. 4, str. 133-141 (JS) Ch 57-5896
- 542.3 Hooley J. G.  
 ● **A recording vacuum thermobalance.** (Registrační váhová rovnováha.) — Popis registrační váhy s křemenným vláknem, kterým lze sledovat váhové změny do 1000 mg milivoltovým registrátorem v rozkřídlo 10 g, s citlivostí 20 mV na mg. Schema zapojení registračního zařízení. lit. 7  
 1957, IV, Canad. J. Chem. 35, čis. 4, str. 374-380 (Jch) Ch 57-5897
- 621.365 Habada M. Kudláč Z.  
 ● **Elektrická topná hlníza.** — Historický přehled užívání tohoto materiálu; první topná hlníza podle amerického vzoru a její nevýhody, na pt. přehrávání spirály a vyplývající impregnace na skleněných tkáňkách. Přehled zavedených zlepšení: topný drát ve tvaru sinusoídy, izolace ze skleněných textilií a jeho sešívání. Podrobný popis práce. Tabulární přehled hodnot pro dolní polokouli hlnízy. 4 foto, 1 tab.  
 1957, IV, Chem. Prům. 7, čis. 4, str. 193-195 (JS) Ch 57-5898
- 34 (43-11) 094 66 061.6  
 Statut des Instituts für organische Grundstoffchemie. (Statut ústavu pro organickou chemii základních hmot v NDR.) — Právní postavení a sídlo. Úkoly. Vedení, přijímání a propouštění zaměstnanců. Financování. Uvěřejňování prací. Změny statutu, nebo event. zrušení.  
 1957, 31. I, Gesetzbl. DDR, Teil II, čis. 6, str. 46-47 (Nm) Ch 57-5893
- 026 028.62 023 371.39 Franc M.  
 ● **Kulhova Národního technického muzea pomáhá polytechnici.** — Vznik a vývoj knihovny NTM. Základní vědní úkoly NTM a z nich vyplývající úkoly knihovny. Uspořádání přírodních knihoven, jejich průzřetnost a účinnost. Bibliografie dějin české polytechniky; přípravné práce, použité prameny. V nynější době má dílo již 1200 záznamů. Funkční nápis knihovny, služba průmyslové výrobě a výzkumu. Úzká spolupráce knihovny a inženýrskotechnických zaměstnanců. Autentické bibliografie, které knihovna NTM sestavuje (bibliografie, výtahy, náčrtky, televisie).  
 1957, II, Knihovnik 2, čis. 1, str. 4-7 (HS) Ch 57-5894
- 02 021.4 341.15  
 UNESCO's programme for libraries 1957-58. (Program UNESCO v letech 1957-58 pro knihovny.) — Nástin plánovaných dokumentačních, bibliografických a knihovnických prací v různých zemích.  
 1957, IV, UNESCO Bull. Libr. II, čis. 4, str. 77-79 (Za) Ch 57-5895

## OBECNÁ A FYSIKÁLNÍ CHEMIE

- 666.7 Watson A. May J. O.  
 539.217.1 Butterworth B.  
 ● **Studies of pore size distribution.** (Studie rozložení velikosti pórů.) — Popis konstrukce přístroje pro měření distribuce objemu pórů u porosného stavebního materiálu, s výsledky, předběžných měření. Přístroj pracuje s tlakem 1.519 lb/palec<sup>2</sup> (129 kg/cm<sup>2</sup>). Popis práce s přístrojem. 1 foto, 2 náčr., 4 tab., lit. 29  
 1957, II, Trans. brit. ceram. Soc. 56, čis. 2, str. 37-49 (BR) Ch 57-5899
- Viz též záz. 6156
- 533.371 Klastens H. A. Hockstra A. H.  
 541.123.666.016  
 ● **Ultraviolet fluorescence of some ternary silicates activated with lead.** (Ultrafialová fluorescence některých ternárních silikátů aktivovaných olovem.) — Autoři udávají fázové diagramy s vyznačením luminescenční činnosti pro ternární silikátové soustavy kyslíkatý alkal. zemin (SrO, BaO) s kyslíkem hotčatým nebo zinečnatým. Z řady 11 nových silikátů se jeví některé jako velmi vhodné základní materiály pro fosory s maximem emise 3000-4000 Å. 8 diagr., 5 tab., lit. 28  
 1957, II, J. electrochem. Soc. 104, čis. 2, str. 92-100 (SK) Ch 57-5900
- 537.56 Watanabe K.  
 ● **Ionization potentials of some molecules.** (Ionizační potenciály některých molekul.) — Určení ionizačních potenciálů 89 molekul fotoionizací. Výsledky

Přehl. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1967) čis. 9

5901-5915

- mění byly srovnány a výsledky získanými spektroskopickým měřením. 1 diagr., 2 tab., lit. 43  
 1957, III, J. chem. Phys. 26, čis. 3, str. 542-547 (AV) Ch 57-5901
- 541.48 536.7 Jaciminský K. B.  
 ● **Ternární reakce komplexoobrazování v roztocích.** (Thermodynamika komplexoobrazování reakcí v roztocích.) — Určení konstant stability různých komplexů některých kovů. Enthalpie a entropie komplexoobrazovacích reakcí. 3 sch., 8 diagr., 4 tab., lit. 27  
 1957, III, Z. neorg. Chim. 2, čis. 3, str. 491-501 (AV) Ch 57-5902
- 546.11 546.11.02 Smith H. A. Posey J. C.  
 ● **The separation of hydrogen and deuterium by the reaction of iron with steam.** (Separace vodíku a deuteria během reakce železa s parou při teplotách 1139-1340°.) — Závislost separačního činitele na teplotě při redukci magnetického kyslíku železa směsí vodíku a deuteria. 1 sch., 1 diagr., 1 tab., lit. 16  
 1957, 20. III, J. amer. chem. Soc. 79, čis. 6, str. 1310-1313 (AV) Ch 57-5903
- 546.142/147 546.162/167 Steunenberg R. K.  
 541.127.4 Vogel R. C. Fischer J.  
 ● **Chemical equilibria in the gaseous system bromine-bromine trifluoride-bromine monofluoride.** (Chemická rovnováha v plynném systému brom-bromtrifluorid-brommonofluorid.) — Určení rovnovážné konstanty pro reakci BrF<sub>3</sub> + Br<sub>2</sub> ⇌ 3BrF. Konstanta byla určena na základě manometrických měření při konstantním objemu a na základě absorpčních spekter směsí. Získané rovnovážné konstanty byly použity k výpočtu standardní volné energie a slučovací enthalpie pro BrF<sub>3</sub>. 1 tab., lit. 12  
 1957, 20. III, J. amer. chem. Soc. 79, čis. 6, str. 1320-1323 (AV) Ch 57-5904
- 546.161 Neugebauer C. A. Margrave J. L.  
 ● **The heat of formation of perchloryl fluoride.** (Slučovací teplo perchlorylfluoridu.) — Standardní slučovací teplo plynného perchlorylfluoridu bylo určeno z hydrogenního tepla v kalorimetru. Rovná se -5.12 ± 0.08 kcal/mol. 1 tab., lit. 6  
 1957, 20. III, J. amer. chem. Soc. 79, čis. 6, str. 1338-1340 (AV) Ch 57-5905
- 546.284 532.612.4 Popel S. J.  
 532.610.2 Esin O. A.  
 ● **Poverchnostnoye natiženie raspavlenykh silikatov.** (Povrchové napětí roztavených silikátů.) — Měření povrchového napětí tavenin CaO-SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> a CaO-SiO<sub>2</sub>-MgO. Výměna kyslíčků křemíku v tavenině kyslíkem vápníku nebo hliníku vede ke zvýšení povrchového napětí. Vliv různých činitelů na velikost povrchového napětí. 1 sch., 3 diagr., 5 tab., lit. 30  
 1957, III, Z. neorg. Chim. 2, čis. 3, str. 632-641 (AV) Ch 57-5906
- 546.41 546.722.267 Tananajev J. V.  
 546.15 546.26 Seifer G. B.  
 ● **O směsných ferrocyanidach kalcijs s rubidijem i cesijem.** — Studie systémů MCl-Ca/Fe(CN)<sub>6</sub>/H<sub>2</sub>O, kde M = Rb+ nebo Cs+ metodou rozpustnosti příslušného chloridu ve výchozích směsích — 0.05 mol/litr a 0.055 mol/litr. 2 tab., lit. 8  
 1957, III, Z. neorg. Chim. 2, čis. 3, str. 600-603 (AV) Ch 57-5907
- 546.48 Gayer K. H. Woonter L.  
 ● **The equilibria of cadmium hydroxide in acid and basic media at 25°.** (Rovnovážná hydroxydu kadmatného v kyselině a alkalickém prostředí při 25°.) — Studie rozpustnosti hydroxydu kadmatného v studité kyselině a hydroxydu sodného při 25°. Zároveň byla určena rovnovážná konstanta. 3 tab., lit. 13  
 1957, III, J. phys. Chem. 61, čis. 3, str. 364-365 (AV) Ch 57-5908
- 546.791 Martin F. S.  
 546.791 Hooper E. W.  
 ● **The distribution of plutonium and fission products between molten uranium and molten uranium trifluoride-halide mixtures.** (Rozložení plutonia a štěpných produktů mezi taveninami uranu a směsí trifluoridu uranu a halogenidů barya.) — Měření rozložení Pu mezi

- taveninami uranu a směsí UF<sub>3</sub> s BaCl<sub>2</sub> nebo BaF<sub>2</sub> při teplotách 1200-1400 °C. Rovnovážná konstanta reakce Pu + UF<sub>3</sub> = PuF<sub>3</sub> + U. Příslušná standardní volná energie reakce při 1200° je -13 kcal. 2 diagr., 3 tab., lit. 8  
 1957, III, J. inorg. & nuclear Chem. 4, čis. 2, str. 93-99 (AV) Ch 57-5909
- 546.881.5 Beltrán J. Guillem C.  
 ● **Metodos de obtención de los isopolivanados de amonio II.** (Metody získání všech isopolivanadů amoniakových.) — Zjištění změn  $\eta_{sp}$  s časem pro roztok vanadichromu v slabé kyselině a slabé zásaditých roztocích. Rozložení amoniakového kyselinou dusičnou a kyselinou octovou. U roztoku okyseleného dusičnou kyselinou octovou s časem; u roztoku okyseleného octovou kyselinou se  $\eta_{sp}$  zmatečně nemění. 2 diagr., 4 tab., lit. 15  
 1957, III, An. real. Soc. esp. Fis. Quim., Ser. B, Quim. 53, čis. 3, str. 217-222 (AV) Ch 57-5910
- 547.23 547.215 Vreeland J.  
 547.232 Dunlap R.  
 ● **The ternary system: perfluorotri-n-butylamine-2,2,4-trimethylpentane-nitroethane.** (Ternární systém perfluorotri-n-butylamin-2,2,4-trimethylpentan-nitroethan.) — Rozpoznání uvedených tří složek při 29°-51.3°. Ternární isothermické diagramy. Vlastnosti ternárního systému. 6 diagr., 2 tab., lit. 25  
 1957, III, J. phys. Chem. 61, čis. 3, str. 329-333 (AV) Ch 57-5911
- 547.245 547.375.5 Gouben J. Sommer H.  
 ● **Das Raman-Spektrum und Dipolmoment von Trimethyljodsalz.** (Ramanovo spektrum a dipolmoment trimethyljodsalzu.) — Vykřetení Ramanova spektra a dipolmomentu trimethyljodsalzu. Výsledky byly srovnány s analogickými sloučeninami obsahujícími chlor a brom. 3 tab., lit. 5  
 1957, II, Z. anorg. allg. Chem. 289, čis. 1/4, str. 1-4 (AV) Ch 57-5912
- 547.412.123 546.175.33 Paquet Ch.  
 546.226.35 Perron R.  
 ● **Sur quelques propriétés physiques des mélanges d'eau de nitrique et de chloroforme, seuls ou en présence d'eau ou d'acide sulfurique.** (O některých fyzikálních vlastnostech směsí kyselin dusičné a chloroformu, samotných nebo za přítomnosti vody nebo sírové kyseliny.) — Rozdělovací koeficient dusičné kyseliny mezi chloroform a vodu a mezi chloroform a sírovou kyselinou. Rovnovážné křivky kapalinová pro některé směsi. 4 diagr., 1 tab., lit. 4  
 1957, IV, Bull. Soc. chim. France, čis. 4, str. 529-531 (JS) Ch 57-5913
- CHEMICKÁ STRUKTURA LÁTEK  
VAZBY VALENCE
- 541.134.2 546.76 Christov S. G. Pangarov N. A.  
 ● **Über den Einfluss der Kristallstruktur auf die Wasserstoffbrückenbindung beim Chlorn.** (O vlivu krystalické struktury chloru na přepětí vodíku.) — Autoři sledují vodíkové přepětí na krychlových i šestěhranných krystalických chromu v slabé kyselině a slabé zásaditých roztocích. Rozložení přepětí a vylučovacího mechanismu je vztažová na rozložení krystalické struktury, zejména na různé objemy základních krystalových jednotek. 2 náčr., 10 diagr., lit. 34  
 1957, Z. Elektrochem. 61, čis. 1, str. 113-121 (SK) Ch 57-5914
- 541.6 Pullman A. Pullman B.  
 ● **Les theories électroniques de la chimie organique.** (Elektronová teorie v organické chemii.) — Theoretický rozbor problémů: podstata atomu, chemické vazby, jejich fyzikální chemický rozbor, elektronová spektra, diamagnetismus aromatických sloučenin, reaktivita látek atd. 665 str., obr., tab., lit. v textu  
 1952, Paris: Masson & Cie (JS) Ch 57-5915
- CHEMICKÁ KINETIKA, KATALYZA
- Viz též záz. 6209
- 541.135 Conway B. E.  
 546.11 Bocris J. O'M.  
 ● **Electrolyte hydrogen evolution kinetics and its relation to the electronic and adsorptive properties of the metal.** (Kinetika elektrolytického vývinu vodíku a vztah k elek-

5916-5930

tronickým a adsorpčním vlastnostem kovu). — Studie kinetiky vývoje vodíku při elektrolyse. Závislost logaritmu proudové hustoty na elektrické práci pro různé kovy. Pro Ta, Mo, W, Cu, Ni, Fe, Rh, Pd a Pt log proudové hustoty vzrůstá s klesajícím adsorpčním teplem H. 8 diagr., 2 tab., lit. 46  
1957, III, J. chem. Phys. 26, čís. 3, str. 533-541  
(AV) Ch 57-5916

541.193 Delmon B. Balaceanu J. C.  
Adsorption physique sur le nickel de Raney. (Fyzikální adsorpce u Raneyova niklu). — Raneyův nikl adsorbuje v zřetelném množství složky vodního roztoku sloučeniny, se kterou je ve styku. Tato selektivní adsorpce se vytváří podle vzorce Langmuirova a není v závislosti na chemické adsorpci studované kinetickými metodami. 2 diagr., lit. 4  
1957, R. IV, C. R. Acad. Sci., Paris 244, čís. 15, str. 2053-2056  
(Vos) Ch 57-5917

546.174 546.11 Rosser W. A. Wise H.  
Kinetics of reaction between hydrogen and nitrogen dioxide. (Kinetika reakce mezi vodíkem a kyslíkem dusičným). — Reakce  $H_2 + NO_2 = NO + H_2O$  byla studována v rozmezí teplot 600-700 °K. Jednotlivé složky jsou v plynné fázi. Konstanta specifické reakční rychlosti vzrůstá s koncentrací vodíku. Závislost této konstanty na koncentraci  $NO_2$ , inertního plynu a teplotě. 1 sch., 4 diagr., 1 tab., lit. 5  
1957, III, J. chem. Phys. 26, čís. 3, str. 571-576  
(AV) Ch 57-5918

546.175 Freeman E. S.  
The kinetics of the thermal decomposition of potassium nitrate and of the reaction between potassium nitrate and oxygen. (Kinetika tepelného rozkladu dusičnanu draselného a reakce mezi dusičnanem draselným a kyslíkem). — Sledování kinetiky tepelného rozkladu dusičnanu draselného v kyslíku při konstantním tlaku dusičnanu atmosféry a při teplotě 650-800°. Reakční rychlost byla zjišťována pozorováním změny objemu jako funkce času. Rozkladem vzniká dusičnan draselný, kyslík a kyslík dusičný mezi 650-750°. Při 800° se dusičnan draselný rozkládá na dusík, kyslík a kyslík draselný. 6 diagr., lit. 11  
1957, II, J. amer. chem. Soc. 79, čís. 4, str. 838-842  
(AV) Ch 57-5919

546.227 Riws A. Tordesillas J. M.  
Estudio cinético de la electroreducción de persulfatos. (Kinetická studie elektroredukce persulfátů). — Kinetická studie elektroredukce persulfátů byla studována za použití pomalé rotující platiny elektrody a alkalického roztoku jako elektrolýtu. Reakce je prvního řádu. Konstanta reakční rychlosti je závislá na koncentraci elektrolýtu, nikoli na koncentraci persulfátu. 1 náč., 6 diagr., 2 tab., lit. 12  
1957, III, An. real. Soc. esp. Fis. Quím., Ser. B, Quím. 53, čís. 3, str. 199-204  
(AV) Ch 57-5920

546.86 539.2162 546.68 Deward J. F.  
The kinetics and mechanism of formation of anode films on single-crystal InSb. (Kinetika a mechanismus vzniku anodových filmů na monokrystalech InSb). — Obsáhlá studie o kinetice a složení kyslíkových filmových vrstev anodicky vytvořených v 0.1 N KOH na monokrystalech slitiny InSb. 6 diagr., 2 tab., lit. 15  
1957, IV, J. electrochem. Soc. 104, čís. 2, str. 100-104  
(Sik) Ch 57-5921

547.223 66.092 Goldberg A. E. Daniels F.  
Kinetics of the pyrolysis of ethyl bromide. (Kinetika pyrolyzy ethylbromidu). — Kinetika reakce  $C_2H_5Br \rightarrow C_2H_4 + HBr$  byla vyšetřována mezi 510 a 479 °K zřetelním množstvím HBr. Vliv povrchu a přidávaných plynů. Uvedena rovnice pro reakční rychlost a nastíněny pravděpodobné mechanismus reakce. 6 diagr., lit. 15  
1957, II, J. amer. chem. Soc. 79, čís. 6, str. 1314-1320  
(AV) Ch 57-5922

547.223 Friedman H. L. Bernstein R. B.  
Isotope effect in the photolysis of ethylbromide. (Vliv izotopu  $C^{13}$  na fotolýzu ethylbromidu). — Sledování fotolýzy ethylbromidu v teplotním rozmezí 30 až 250 °C. Hlavním produktem je ethan. Určení kvantitativního výtěžku ethanu. 4 tab., lit. 8  
1957, III, J. chem. Phys. 26, čís. 3, str. 528-532  
(AV) Ch 57-5923

547.291 546.174 Pollard F. H. Holbrook K. A.  
The heterogeneous reaction between formal acid and nitrogen dioxide. (Heterogenní reakce mezi mravenčí kyselinou a kyslíkem dusičným). — Reakce mezi kyselinou mravenčí a  $NO_2$  byla studována současným zjišťováním zvýšení tlaku a fotometrickým stanovením  $NO_2$  při teplotách od 189 do 247 °C. Reakce je druhého řádu. 4 diagr., 3 tab., lit. 21  
1957, IV, Trans. Faraday Soc. 53, čís. 4, str. 469-475  
(AV) Ch 57-5924

547.413 541.143/146 Dalmon F. S.  
The kinetics of the gas-phase photochlorination of trichloroethylene. (Kinetika fotochlorace trichloroethyleny v plynné fázi). — Vyšetřování rychlosti chlorace trichloroethyleny účinkem světla. Reakční rychlost stoupá se zvyšováním světelné intenzity. Závislost reakční rychlosti na tlaku chloru a trichloroethyleny a na teplotě. 1 sch., 7 diagr., lit. 15  
1957, IV, Trans. Faraday Soc. 53, čís. 4, str. 460-467  
(AV) Ch 57-5925

547.554 Ossorio T. P. Gamboa J. M. Utrilla R. M.  
Mecanismo de la protoprotia. (Mechanismus protoprotické změny). — Třetí část seriálu: kinetika tautomerizace benzyldienbenzylaminu. Sledována rychlost protoprotické změny benzyldienbenzylaminu při použití značkování ( $C^{14}$ ) acetaminu a měření poměru aktivit hydrolytických produktů (benzaldehydu a benzyldienaminu). 1 tab., lit. 14  
1957, I, An. real. Soc. esp. Fis. Quím., Ser. B, Quím. 53, čís. 1, str. 17-26  
(Hig) Ch 57-5926

66.094 547.291 Schwab G. M. Hell A.  
Dehydrierende Wirkung flüssiger Amalgame. (Dehydrierací účinek tekutých amalgámů). — Autoři sledují katalytickou dehydrogenaci mravenčí kyseliny na rutu a na Cd, Cu, Ag a Pb amalgátech. V prvním případě je aktivací energie 50 kcal/mol, pro amalgám klesá až k 20 kcal/mol. 1 náč., 4 diagr., 3 tab., lit. 14  
1957, Z. Elektrochem. 61, čís. 1, str. 6-10  
(Sik) Ch 57-5927

## KOLLOIDY, CHEMIE PОВРCHOVÝCH JEVŮ

541.183.022 Monomolekulární jevy. (Monomolekulární vrstvy). — Sborník studií zabývajících se současnými směry v oblasti studia dvourozměrné struktury látky ve formě monomolekulárních vrstev na povrchu hranice fází. Probrána současná metodika studia monovrstev, adsorpce na povrchu hranice roztok-vzduch použitím radioaktivních indikátorů, studia chemických reakcí v monovrstvě. 247 str., obr. tab., a lit. v textu  
1956, Moskva: Izdat. inostr. lit.  
KVST 123305 (AV) Ch 57-5928

541.183.022 Allgemeine und angewandte Kolloidchemie. Band I. (Obecná a aplikovaná nauka o koloidech. Svazek I.). — Základní pojmy kolooidní chemie. Probrány jednotlivé systémy, jejich příprava a vlastnosti. 925 str., 464 obr. tab., a lit. v textu  
1956, Heidelberg: Strassburger, Chemie u. Technik Verlagsges.  
KVST 123306 (AV) Ch 57-5929

541.183.26 541.183.5 Wagner S.  
Adsorption measurements at very low pressures. II. (Adsorpční měření při velmi nízkých tlacích. II.). — Rychlost adsorpce byla měřena pro  $CO_2$ ,  $CO$  a  $N_2$  na filmu připraveném vypařením z různých kovů. Vliv teploty na adsorpci. 6 diagr., 3 tab., lit. 8  
1957, III, J. phys. Chem. 61, čís. 3, str. 267-271  
(AV) Ch 57-5930

Přef. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čís. 9

546.26 Spalaris C. N. Bupp L. P.  
Surface properties of irradiated graphite. (Vlastnosti povrchu ozářeného grafitu). — Vyšetření charakteristických vlastností povrchu grafitu ozářeného neutrony. Měření povrchu, hustoty, adsorpčního tepla a rozdělení velikosti pórů. 5 diagr., 2 tab., lit. 12  
1957, III, J. phys. Chem. 61, čís. 3, str. 350-354  
(AV) Ch 57-5931

546.65 546.799 Surlis J. P.  
Equilibrium sorption of lanthanides, americium and curium on Dowex-50 resin. (Rovnovážná sorpce lanthanidů, americia a curia na pryskyřici Dowex-50). — Studie sorpce trojnásobných lanthanidů, americia a curia z roztoku 0.110 M kyseliny chloristé na katezu Dowex-50 při 23°. Relativní sorpční schopnost klesá od lanthanu k dysprosiu. 2 diagr., 5 tab., lit. 32  
1957, II, J. amer. chem. Soc. 79, čís. 4, str. 855-859  
(AV) Ch 57-5932

## ELEKTROCHEMIE

533.15 541.135 Bagotskaja L. A.  
Propriétés oxydantes et réductrices de l'hydrogène atomique diffusant à la surface d'une électrode polarisée. (Oxydační a redukční vlastnosti atomárního vodíku difundujícího na povrch polarizované elektrody). — Vliv difundujícího atomárního vodíku na kinetiku elektrolytického vzniku vodíku závisí na hodnotě přepětí. Popis přístroje použitý při tomto studiu. 3 diagr., lit. 4  
1957, IV, J. chim. phys. Phys.-Chim. biol. 54, čís. 4, str. 269-273  
(AV) Ch 57-5933

541.132 66.094.94 Manecke G. Heller H.  
Trennung von Elektrolyten und Nichteinkoxyden mit Hilfe von Ionenaustauschermembranen. (Dělení elektrolýtů od neselektivních pomocí iontoměničkových membrán). — Autoři sledují současnou difuzi elektrolýtů a neselektivních membránami z kationtových měřičů a na základě obohacení roztoku jednou složkou vyhodnocují vlivy míchání, rychlosti průtoku, koncentračních rozdílů atd. Dále zkoušena současná difuze chloridu sodného a hořčičného. Diskuse o osmotických tlacích. 6 diagr., 8 tab., lit. 12  
1957, Z. Elektrochem. 61, čís. 1, str. 150-158  
(Sik) Ch 57-5934

541.135.52 Hamer W. J. Craig D. N.  
A reproducible and stable silver-silver oxide electrode. (Reprodukovatelná a stabilní elektroda ze stříbra a kyslíku stříbrného). — Popis přípravy stabilní elektrody z kyslíku stříbrného a stříbra. Její potenciál je pro 25 °C -0.942 V, během 38 dnů nebyla sledována změna. Vypočtená změna volné energie a entropie. 1 diagr., 3 tab., lit. 32  
1957, IV, J. electrochem. Soc. 104, čís. 4, str. 206-211  
(Sik) Ch 57-5935

541.136 Otto E. M. Eicke W. G. Jr.  
The gassing of dry cells. (Vývoj plynů v suchých článcích). — Popis aparatury a způsobu měření rychlosti vývoje plynů ze suchých článků Leclanchého typu. Minimální rychlost byla nalezena u nevybíhých článků při +21 °C a to 0.02 ml za den. Za obvyklých podmínek ale při +55 °C vzniká již 8 ml plynu denně. Rychlosti vývoje jsou nezávislé na stáří článků, ale celková kapacita článků závisí na celkovém objemu plynu uvolněného během vybití. 5 diagr., 4 tab., lit. 7  
1957, IV, J. electrochem. Soc. 104, čís. 3, str. 199-203  
(Sik) Ch 57-5936

546.49 541.195.52 Peurifoy P. V. Schrenk W. G.  
Characteristics of stationary mercury electrode. (Charakteristiky stacionární rtuťové elektrody). — Studová na stacionární rtuťové elektrodě o malém průměru s kontrolovaným mícháním. Zjistilo se, že je dvakrát až čtyřikrát citlivější než kapková elektroda. Plynné povrchové reakce jsou běžně negativnější. Dobře vytvořené vlny byly získány pro Bi, Cd, Pb, Ti, Sn, thiosíran a 1,3-dinitrobenzen. 1 foto, 4 diagr., 5 tab., lit. 6  
1957, III, Anal. Chem. 29, čís. 3, str. 410-414  
(Sp) Ch 57-5937

5931-5943

546.28 539.216.2 Schmidt P. F. Michel W.  
Anodic formation of oxide films on silicon. (Anodická tvorba kyslíkových filmů na křemíku). — Na monokrystalech Si vzniká v prostředí konc. kys. dusičné, fosforečné nebo i v roztoku dusičnanu draselného v methylovém acetalu při 200, resp. 560 V anodický kyslíkový film. Proudová účinnost je velice malá. Kyslíková vlna působí jako elektrolytický usměrňovač podobně jako Al nebo Ta. 13 diagr., lit. 28  
1957, IV, J. electrochem. Soc. 104, čís. 4, str. 230-236  
(Sik) Ch 57-5938

546.815 Agruss B. Herrmann E. H.  
Lead storage battery oxides with metallic additions. (Kyslíkové pro olověné akumulátory s kovovými přísadami). — Autoři připravili kyslíkový olova z olova, obsahující různé přídavné kovy (Sb, Cu, As, Sn, Ag, Bi, Fe, Ni, Cd, Zn a Te) v obvyklé se vyskytujících množstvích a sledovali vliv jejich akumulátorů z nich vyrobených. Kapacita a životnost baterie není uvedenými kovy ovlivňována. S výjimkou Bi však vesměs podléhají při 1957, IV, J. electrochem. Soc. 104, čís. 4, str. 204-206  
(Sik) Ch 57-5939

546.883 539.216.2 Vernilya D. A.  
Effect of ultraviolet irradiation on the growth of anodic  $Ta_2O_5$  films. (Vliv ultrafialového ozáření na růst anodických filmů kyslíku tantalického). — Ultrafialové ozáření anodicky vytvářených vrstev amorfního kyslíku tantalického vede k tvorbě materiálu, který je podstatně snáze rozpustný ve fluorovodíkové kyselině. Tento zjev je vysvětlován přesunem Ta, resp. i kyslíku, je vedou k zvýšení porosity. 12 diagr., lit. 9  
1957, IV, J. electrochem. Soc. 104, čís. 4, str. 212-217  
(Sik) Ch 57-5940

547.497 Yamashita M. Sugino K.  
An improvement of the electrolytic preparation of aminoquinidine. (Zdokonalení elektrolytické přípravy aminoguanidinu). — Popis laboratorního zařízení a postupu k redukci nitroguanidinu na aminoguanidin. Redukce se děje v suspenzi nitroguanidinu v siranu amoničném na Pb, Zn, Fe a amalgamovaném Pb při proudové hustotě 3-10 A/cm<sup>2</sup> při 10 °C. Dosahuje se 80% výtěžku na aminoguanidin při cca 50% proudové účinnosti. Nejlepší se osvědčují Pb kathydy, na nichž lze dosáhnout až 80% výtěžku na aminoguanidin. 1 náč., 1 diagr., 7 tab., lit. 10  
1957, II, J. electrochem. Soc. 104, čís. 2, str. 100-104  
(Sik) Ch 57-5941

66.113 Baynton P. L. Rawson H.  
Semi-conducting properties of some vanadate glasses. (Polovodičové vlastnosti některých vanadátových skel). — Autoři připravili řadu skel soustavy  $BaO-V_2O_5-P_2O_5$  a  $NaO-BaO-V_2O_5-P_2O_5$  s obsahem kyslíku vanadátového v rozmezí 50-87 molárních %. Skla mají vlastnosti polovodičů. Vydvořili hodnoty jsou srovnatelné s reprodukovatelné a nejsou citlivé na podmínky přípravy. 3 diagr., lit. 8  
1957, IV, J. electrochem. Soc. 104, čís. 4, str. 237-240  
(Sik) Ch 57-5942

66.248 Sullivan M. V. Elger J. H.  
Electroless nickel plating for making ohmic contacts to silicon. (Bezprudové niklování pro napojování kontaktů na křemík). — Popis bezprudového niklování fosforanem sodným z citrátové a amoniakové lázně. Na křemík vzniká dobře lepicí vrstva Ni, vhodná pro napojení elektrických kontaktů. 6 diagr., lit. 11  
1957, IV, J. electrochem. Soc. 104, čís. 4, str. 226-230  
(Sik) Ch 57-5943

## MAKROMOLEKULÁRNÍ CHEMIE

541.64 Kern W. A. J.  
Synthetische makromolekulare Stoffe mit reaktiven Gruppen. (Synthetické makromolekulární látky s reaktivními skupinami). — Popis syntézy, vlastností a reakcí derivátů polyakrylové kyseliny, polyvinylalkoholu, polyakroleinu a polymethakroleinu, polyvinylsulfonové kyseliny a kopolymerů styrenu a anhydridu kyseliny maleinové. Popis chemických reakcí, prováděných na re-

str. 589—604

5975-5988  
ANORGANICKÁ ANALÝZA

543.3 546.175-33 Hoover T. B., Hutchison A. V.  
Estimation of water in fuming nitric acid. (Stanovení vody v dymavé kyselině dusičné). — Přímé stanovení vodivosti titrací. Kyselina dusičná se přidá k roztoku kyseliny sírové v bezvodé octové kyselině a titruje se omdřeným roztokem octové anhydridu v kyselině octové. V ekvivalenčním bodě vykazuje krivka vodivosti proti množství titračního činidla ostrý zlom.  
2 náč. 3 diagr. 2 tab. 11. 19  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 518-522  
(Sp) Ch 57-5975

543.3 Love S. K., Thatcher L. L.  
Water analysis. (Analýza vody). — Přehled metod, publikovaných v údobí 1953-1956. Jednotlivé části: přístroje, planimetrová fotometrie, kovy železných, Cu, Zn, Fe, Al, stopové prvky, Se a B, Cl, Br a I, P, S, O<sub>2</sub>, PO<sub>4</sub> a SiO<sub>2</sub>, sloučeniny dusíku, rozpustný kyslík, chlor a j, rozpustné plyny, organické sloučeniny, syntetické čistící prostředky, chemická a biochemická spotřeba kyslíku, radioaktivita, uran, radium a thorium, izotopická analýza, různé.  
11. 302  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. II, čís. 4, str. 722-734  
(Sp) Ch 57-5976

543.712 Cordes H. F., Tait C. W.  
Determination of water in several hydrazines. (Stanovení vody v některých hydrazinech). — Ke stanovení vody se používá absorpční pásu vody v oblasti 1,9 mikronů. Lze ji tak stanovit v hydrazinu, monomethylhydrazinu a 1,1-dimethylhydrazinu při obsahu 0,1 až 15 %. Metoda je rychlá.  
1 diagr. 3 tab. 11. 7  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 485-487  
(Sp) Ch 57-5977

545.2 546.226 Kenny F., Kurtz R. B.  
Volumetric determination of sulfate by titration of excess lead nitrate with potassium chromate using siloxene indicator. (Odměrné stanovení síranu titrací přebytku dusičnanu olovnatého chromanem draselným na siloxen jako indikátor). — Titrace se provádí v termé komoře a světlo, vyvolané siloxenovým indikátorem v konci titrace, se měří zesilovacím fotometrem. Uvede na přípravu a vlastnosti indikátoru.  
2 diagr. 2 tab. 11. 13  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 543-546  
(Sp) Ch 57-5978

545.71 666.21 Die Verwendung von Mono-Apparaten in der keramischen Industrie. (Použití Mono-přístrojů v keramickém průmyslu). — Popis přístroje, který automaticky na papírovém pásu graficky zaznamenává obsah CO<sub>2</sub> a CO + H<sub>2</sub> v kourových plynech odcházejících z keramických pecí a umožňuje ideální řízení spalovacího procesu.  
3 foto. 1 náč.  
1957, Keram. Z. 9, čís. 2, str. 76-77  
(BR) Ch 57-5979

545.521 549.753.1 Fisher R. B., Ring C. E.  
Quantitative infrared analysis of apatite mixtures. (Kvantitativní infračervená analýza směsí apatitů). — Stanovení fluorapatitu v hydroxyapatitu měřením infračervené absorpce v oblasti 16-18 mikronů. Používá se techniky lisování kotoučů. Výsledky mají průměrnou chybu 1,5 a 1,2 % fluorapatitu ve vzorku.  
6 diagr. 11. 10  
1957, III, Anal. Chem. 29, čís. 3, str. 431-434  
(Sp) Ch 57-5980

545.813 546 546.57 Gedansky S. J., Gordon L.  
Indirect photometric titration of milligram quantities of silver with ethylenedinitrole tetracetate acid. II. A differential nulpot method. (Nepřímé fotometrické stanovení miligramových množství stříbra [ethylenedinitro] tetracetatovou kyselinou. Diferenční metoda na nulový bod). — Stříbro reaguje s tetrakyanokelátem draselným v amoniakálním roztoku za uvolnění stochometrického množství niklu. Nikl se titruje EDTA na murexid. Diferenční metoda na nulový bod je jednodušší, přesnější a dovoluje stanovení menších množství stříbra, než vizuální metoda.  
3 diagr. 2 tab. 11. 12  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 566-569  
(Sp) Ch 57-5981

545.82 546.521 Hegemann Fr.  
546.52 546.72 Koster H., Wilk G.  
Quantitative spektroskopische Bestimmung von Eisen und Titan im Kautschuk mit dem Gleichstrom-Rohlehtbogen und mit Funkenanregung. (Kvantitativní spektroskopické stanovení Fe a Ti v kaučuku stejnosměrným světelným obloukem a jiskrovým buzením). — Uvedena rychlá kvantitativní metoda k rychlému stanovení Fe a Ti v kaučuku. K získání přesných výsledků vyvinuta jiná analytická metoda, při které analyzované elementy jsou buzeny kondenzovanou jiskrou za použití grafitových lisovacích tyčinek. Příprava vzorků, výroba elektrod, zkoušení směsí, pracovní postupy.  
foto. 9 diagr. 2 tab. 11. 10  
1957, IV, Ber. dtsch. keram. Ges. 34, čís. 4, str. 83-92  
(BR) Ch 57-5982

546.19 545.82 Marzanowski N. C., Snyder R. E.  
Determination of trace amounts of arsenic in petroleum distillates. (Stanovení stopových množství arsenu v ropných destilátech). — Stanovení arsenu v koncentracích ještě až 1 díl v bilionu mokrot oxidací a modifikovanou Gutzeiovou metodou. Intenzita zabarvení na papíře se měří spektrometricky. Spektrometr je opatřen zařízením pro difúzi odraz.  
6 diagr. 1 tab. 11. 13  
1957, III, Anal. Chem. 29, čís. 3, str. 383-387  
(Sp) Ch 57-5983

546.214 545.72 Wadell C. W.  
Determination of ozone and other oxidants in air. (Stanovení ozonu a jiných oxidačních látek ve vzduchu). — Ozon se stanoví absorpcí v regulovaném roztoku jodidu draselného obsahujícím známé množství thiostranu sodného. Přebytek thiostranu se stanoví titrací 0,001 n. jodnem. Gutzeiovou metodou. Intenzita zabarvení na papíře se měří spektrometricky. Spektrometr je opatřen zařízením pro difúzi odraz.  
6 diagr. 1 tab. 11. 13  
1957, III, Anal. Chem. 29, čís. 3, str. 383-387  
(Sp) Ch 57-5983

546.24 545.82 Hanson M. W., Bradbury W. C.  
Spectrophotometric determination of tellurium. (Spektrofotometrické stanovení telluru). — Záleží v měření žlutého zabarvení, jež dává čtyřmocný tellur v koncentrované kyselině solné. Metoda je jednoduchá a lze ji stanovit tellur v koncentracích 0,08 až 12 mg v 100 ml vzorku. Ruší kovové ionty, které dávají žluté zabarvení.  
2 diagr. 1 tab. 11. 15  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 490-491  
(Sp) Ch 57-5985

546.24 545.82 Nielsen W., Giefer L.  
Zur photometrischen Bestimmung von Tellur mit Thioharnstoff. (K fotometrickému stanovení telluru thioharnstoffem). — Je ukázáno, že tellur lze fotometricky stanovit v roztoku kyseliny sírové a fosforečné jako tellurothioharnstoffový komplex. Extinkční maximum leží při 310 mμ, resp. 320 mμ. Zkoumaný roztok musí obsahovat 2-4 % H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> a 9-11 % thioharnstoffu.  
10 tab. 11. 10  
1957, III, Z. anal. Chem. 155, čís. 6, str. 401-406  
(S) Ch 57-5986

546.32 545.82 Meyer J. D., Isbell H. E.  
Preparation and analysis of carbon-14 labeled cyanide. (Příprava a analýza kyanidu, označeného C<sup>14</sup>). — Detailní návody pro přípravu alkalkických kyanidů s C<sup>14</sup> uhlíkatou C<sup>14</sup>-barnatou s 90-85 % výtežky. Uvedeny též vhodné metody pro radiochemickou analýzu radioaktivních reálních komponent.  
4 náč. 3 tab. 11. 11  
1957, III, Anal. Chem. 29, čís. 3, str. 393-396  
(Sp) Ch 57-5987

546.41 545.82 Torihara T. I., Dewey P. A.  
Flame photometric determination of calcium in biological material. Effect of low level impurities from calcium oxalate precipitation. (Plamenfotometrické stanovení vápníku v biologickém materiálu. Vliv malých množství nečistot ze srážení šťavnatou vápnatostí). — Vápník v séru se seriově stanovuje plamenfotometricky po oddělení vápníku vysrážením v podobě šťavnatou vápnatosti z deproteinizovaného roztoku. Amonné soli a určitý typ kyseliny ovlivňují intenzitu plamene. Něco vápníku se ztratí rozpouštěním. Korekční faktor pro tyto proměnné se odvíjí vlivem dvou standardů (100 gama Ca) pro každou skupinu séra.  
5 tab. 11. 6  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 540-543  
(Sp) Ch 57-5988

Přehl. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čís. 9

546.431 Fritz J. S.  
547.415.1-292-545 Richard M. J.  
Complexometric titration following cupferron separation of interferences. (Komplexometrické titrace po oddělení rušících prvků kupferonem). — Thorium, zirkon a velká množství železa, jež ruší titraci dvojmocných kovů EDTA, lze rychle a čistě odstranit jednou extrakcí se směsí kupferonových komplexů. Extrahuje se směsí benzenu a isomaylalkoholu (1:1) z kyselého roztoku (pH 0,3-1,0).  
3 diagr. 1 tab. 11. 2  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 577-579  
(Sp) Ch 57-5989

546.46 545.82 Knutson K. E.  
Flame-photometric determination of magnesium in plant material. (Plamenfotometrické stanovení hořčíku v rostlinném materiálu). — Studována emise hořčíku v redukčním kyslíkatocetylenovém plameni.  
1 tab. 11. 5  
1957, IV, Analyst 82, čís. 973, str. 241-254  
(S) Ch 57-5990

546.46 545.82 Bradfield E. G.  
An improved formaldehyde method for the determination of manganese in plant material. (Zlepšená formaldoxidová metoda pro stanovení hořčíku v rostlinném materiálu). — Uváděná metoda nevyžaduje předběžné oddělení jiných rušících prvků, než železa a manganu. Jejich vliv se odstraní zahříváním roztoku, čímž se rozruší formaldoxidové komplexy obou kovů.  
1 tab. 11. 5  
1957, IV, Analyst 82, čís. 973, str. 254-257  
(S) Ch 57-5991

546.47 545.82 546.48 Banks C. V., Bisque R. E.  
Spectrophotometric determination of zinc and other metals with alpha, beta, gamma, delta-tetraphenylporphine. (Spektrofotometrické stanovení zinku a jiných kovů s alfa, beta, gamma, delta-tetraphenylporfinem). — Stanovení stopových množství zinku v Cd, Mg, vzácných zemích, Be, Fe, Y a alkalických kovech. Využívá se spektrofotometrických vlastností Zn-komplexu s uvedeným činidlem v jedné kyselině octové. Jiné kovy lze také stanovit nezávisle.  
4 diagr. 3 tab. 11. 17  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 522-526  
(Sp) Ch 57-5992

546.49 547.99 Miller V. L., Swanberg F.  
Determination of mercury in urine. (Stanovení rtuti v moči). — Moč se předběžně zoxidyje 50% peroxidem vodíku a rtuť se pak stanoví Pellegovou a Millerovou metodou za použití ethylenedinitrole a difenylonu. Lze tak stanovit rtuť v rozsahu 0-8 gama.  
2 tab. 11. 5  
1957, III, Anal. Chem. 29, čís. 3, str. 391-393  
(Sp) Ch 57-5993

546.49 545.82 Parry E. P.  
Determination of mercury in presence of halides: rapid amperometric titration. (Stanovení rtuti v přítomnosti halogenů: rychlé amperometrické stanovení). — Záleží v jednoduché amperometrické titraci dočasně vytvořeného iontu bis (ethylenedinitro) měďnatým iontem. Kyslík se odstraní sítím sítím sodným. Lze stanovit 0,02-0,06 M dvojmocnou rtuť.  
1 diagr. 2 tab. 11. 16  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 546-549  
(Sp) Ch 57-5994

546.56 545.82 Dean J. A., Cain C.  
Flame spectrophotometric determination of copper, nickel and manganese in aluminum-base alloys. (Plamenové spektrofotometrické stanovení mědi, niklu a manganu v hliníkových slitinách). — Záleží v extrakci diethyldithiokarbaminem těchto kovů chloroformem a vypařením těchto extraktů přímo do plamene. Chloroform se ztrácí až zčestímí emisi intenzita těchto kovů a vyvolá se rušivý vliv hliníku.  
1 tab. 11. 11  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 530-532  
(Sp) Ch 57-5995

546.56 545.81-546 Borchardt L. G., Buttler J. P.  
Determination of trace amounts of copper, application of the bathocuproine reagent to pulp, paper and pulping liquors. (Stanovení stopových množství mědi. Aplikace bathocuproinového činidla na papír, papír a papírové louhy). — Studovány metody pro stanovení 0,1-40 p. p. m. mědi. S hlediska citlivosti, přesnosti a

jednoduchosti jsou nejvýhodnější tyto tři kolorimetrické metody: diethyldithiokarbaminové, diethyldithiokarbaminové kyseliny plus EDTA, diethyldithiokarbamin zinečnatý a bathocuproin.  
1 diagr. 4 tab. 11. 52  
1957, III, Anal. Chem. 29, čís. 3, str. 414-419  
(Sp) Ch 57-5996

546.621 547.415.1-292-545 Feigl F., Goldstein D.  
Tests for aluminum and hydroxytriphenylmethane dyes. (Zkoušky na hliník a hydroxytriphenylmethanová barviva). — Záleží v tvorbě chélatu barviva uvedeného typu s hliníkem. Barvené reakce lze použít k specifickému důkazu hliníku, jakož i k důkazu stop hliníku ve vodě a slitkách. Obrácené lze reakce použít též ke kapkové zkoušce na hydroxytriphenylmethanová barviva.  
11. 11  
1957, III, Anal. Chem. 29, čís. 3, str. 456-458  
(Sp) Ch 57-5997

546.72 545.82 Maxzeiger O., Clemens S.  
Photometric determination of iron as Tributylammonium-hexarhodanoferrat (III) sowie als Tributylammonium-nitrat. (Fotometrické stanovení železa jako tributylamoniumhexarhodanoferrátu (III) a jako tributylamoniumnitratu). — Popis obou metod a jejich použití při zkoušení čistých chemikálií, lehkých slitů, technicky používaných kyselin, škěl, kamení a hlin. Cizí ionty ruší stanovení jen nepatrně.  
6 diagr., 7 tab. 11. 8  
1957, III, Angew. Chem. 69, čís. 5, str. 174-177  
(S) Ch 57-5998

546.72 544.11/15 Feigl F., Caldas A.  
Detection of traces of iron. (Důkaz stop železa). — 2% roztok 2,2-bipyridinu nebo fenanthrolinu v koncentrovaném thiohykolu dává charakteristické červené zabarvení dvojmocného železa se stopami trojmocného železa. Zkoušky lze přímo použít na mnohé minerální produkty i k důkazu železa v amoniakálním roztoku mědi. Pro většinu slitů, minerálních kyselin a pro vody je nejlépe nejlépe železo koncentrovat na hydroxydu hliníkem.  
11. 11  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 580-582  
(Sp) Ch 57-5999

546.791 66.094.94 Seim H. J., Morris R. J.  
Rapid routine method for determination of uranium in ores. (Rychlá seriová metoda pro stanovení uranu v rudách). — Uran se adsorbuje v podobě uranylslučné komplexu na pryskyřčném anexu. Po eluci kyselou chloristou se stanoví kolorimetrickou metodou, používající peroxidu sodného a peroxidu vodíku. Lze tak stanovit ještě 0,01 % kyslíčnou uranidickou s přesností ± 0,005 %, 1 náč., 2 diagr., 2 tab. 11. 7  
1957, III, Anal. Chem. 29, čís. 3, str. 443-446  
(Sp) Ch 57-6000

546.815 66.094.94 Johnson E. J., Polhill R. D. H.  
The use of an anion-exchange resin in the determination of traces of lead in food. (Použití anionové pryskyřice při stanovení stop olova v potravinách). — Mikrogramová množství olova se oddělí od většiny ostatních iontů adsorpcí z roztoku kyseliny chlorovodíkové na koloně anexu. Olovo se regeneruje elucí 0,1 N kyselinou chlorovodíkovou.  
2 tab. 11. 9  
1957, IV, Analyst 82, čís. 973, str. 238-241  
(S) Ch 57-6001

546.815 545.82 Paterson J. E.  
Spectrophotographic determination of lead in leaded steel. (Spektrofotografické stanovení olova v pocínované oceli). — Metoda pro seriové kontroly stanovení olova v rozsahu od 0,1 do 0,5 %. Pracuje se s roztoky 2 g vzorku v kyselině dusičné.  
2 tab. 11. 4  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 526-527  
(Sp) Ch 57-6002

546.821 546.799 545.82 Bergstesser K. S.  
Determination of titanium in plutonium-titanium alloys. (Stanovení titanu v plutoniových-titanových slitinách). — Stanoví se metodou, používající peroxidu vodíku. Před spektrofotometrickým měřením titanaového peroxylkomplexu se nerozpustný peroxid plutonia odstraní odstředěním. Lze tak stanovit 50-500 gama titanu v roztoku, obsahujícím 50 mg plutonia.  
2 tab. 11. 6  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 532-534  
(Sp) Ch 57-6003



- 546.831, 546.799 Bricker C. E.  
545.81.546 Waterbury G. R.  
Separation and determination of microgram quantities of zirconium. (Dělení a stanovení mikrogramových množství zirkonu.) — Stanovení v plutoniových slutinách. Zirkon se oddělí od jiných vyvážených p-brommandlovou kyselinou a stanoví se s použitím barevné reakce s chloranilovou kyselinou. Při obsahu nad 15 gama zirkonu je reprodukovatelnost 3 %. Metoda je aplikovatelná na stanovení Zr v jiných materiálech.  
3 tab., 16, 14  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 558-562  
(Sp) Ch 57-6004
- 546.87 546.791 Stoner G. A., Finston H. L.  
Separation of bismuth from uranium using thioacetamide precipitation. (Dělení vismutu od uranu srážením thioacetamidem.) — Tento postup umožňuje rychlé kvantitativní dělení vismutu od mikromnožství uranu. Nedochozí při tom naprosto ke ztrátám uranu.  
1 tab., 14  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 570-571  
(Sp) Ch 57-6005
- 546.96/97 545.81.546 Knight S. B., Parks R. L.  
Colorimetric determination of ruthenium. (Kolorimetrické stanovení ruthenia.) — Studováno 6 organických thioacetamidů, jež poskytují barevné komplexy s platiny a platiny kovy, jako možných kolorimetrických činidel na ruthenium. Nejlepší se zdá být s-difenylthiomocovina. Cizí kovy mohou rušit.  
6 diagr., 5 tab., 12, 12  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 571-574  
(Sp) Ch 57-6006
- 546.96/97 545.82 Meloche V. W., Martin R. L.  
Spectrophotometric determination of rhodium with alfa-furyldioxime. (Spektrofotometrické stanovení rhodia alfa-furyldioximem.) — Stanovení mikrogramových množství rhodia měřením intenzivně zabarveného komplexu, jež vzniká redukcí perhexenatu chloridem cinnamovým za přítomnosti alfa-furyldioximu. Pracuje se v prostředí 0,8 N HCl a 26 % acetonu. Rušení molybdenem lze vyloučit.  
3 tab., 16  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 574-579  
(Sp) Ch 57-6007
- 547.436 546.22 Karchmer J. H.  
Potentiometric determination of mercaptans in presence of elemental sulfur. (Potenciometrické stanovení merkaptanů v přítomnosti elementární síry.) — Při tomto stanovení (alkoholickým dusičnanem stříbrným) vznikají nízké výsledky vlivem tvorby anorganických polysulfidů. Těmto zabírají, třísejí se přímo pod dušičkem za použití méně alkalického rozpouštědla.  
2 diagr., 4 tab., 11  
1957, III, Anal. Chem. 29, čís. 3, str. 425-431  
(Sp) Ch 57-6008
- 614.71/72 546.22a Bottiglia T.  
Rassegna di metodi per la determinazione della SO<sub>2</sub> come inquinante dell'atmosfera. (Přehled metod na stanovení SO<sub>2</sub> v znečištěné atmosféře.) — Chemické, titrační, kolorimetrické, turbidimetrické, nefelometrické a spektroskopické metody na stanovení SO<sub>2</sub> v ovzduší.  
1957, III, Riv. Combust. 11, čís. 3, str. 195-208  
(Jch) Ch 57-6009
- 614.71/72 546.22a Ragno A.  
La determinazione dell'ossido di carbonio nell'aria. (Stanovení CO ve vzduchu.) — Přehled vhodných metod, mikrometod a analyzátorů různých typů na analýzu CO a určování znečištění ovzduší průmyslovými, domácními a motorovými zplodinami (kouřem, výparů a výfukem).  
1957, III, Riv. Combust. 11, čís. 2, str. 179-194  
(Jch) Ch 57-6010

- 66.094.94 547.436 546.22a Bottiglia T.  
Rassegna di metodi per la determinazione della SO<sub>2</sub> come inquinante dell'atmosfera. (Přehled metod na stanovení SO<sub>2</sub> v znečištěné atmosféře.) — Chemické, titrační, kolorimetrické, turbidimetrické, nefelometrické a spektroskopické metody na stanovení SO<sub>2</sub> v ovzduší.  
1957, III, Riv. Combust. 11, čís. 3, str. 195-208  
(Jch) Ch 57-6009
- 66.094.94 547.436 546.22a Bottiglia T.  
Rassegna di metodi per la determinazione della SO<sub>2</sub> come inquinante dell'atmosfera. (Přehled metod na stanovení SO<sub>2</sub> v znečištěné atmosféře.) — Chemické, titrační, kolorimetrické, turbidimetrické, nefelometrické a spektroskopické metody na stanovení SO<sub>2</sub> v ovzduší.  
1957, III, Riv. Combust. 11, čís. 3, str. 195-208  
(Jch) Ch 57-6009
- 66.094.94 547.436 546.22a Bottiglia T.  
Rassegna di metodi per la determinazione della SO<sub>2</sub> come inquinante dell'atmosfera. (Přehled metod na stanovení SO<sub>2</sub> v znečištěné atmosféře.) — Chemické, titrační, kolorimetrické, turbidimetrické, nefelometrické a spektroskopické metody na stanovení SO<sub>2</sub> v ovzduší.  
1957, III, Riv. Combust. 11, čís. 3, str. 195-208  
(Jch) Ch 57-6009
- 66.094.94 547.436 546.22a Bottiglia T.  
Rassegna di metodi per la determinazione della SO<sub>2</sub> come inquinante dell'atmosfera. (Přehled metod na stanovení SO<sub>2</sub> v znečištěné atmosféře.) — Chemické, titrační, kolorimetrické, turbidimetrické, nefelometrické a spektroskopické metody na stanovení SO<sub>2</sub> v ovzduší.  
1957, III, Riv. Combust. 11, čís. 3, str. 195-208  
(Jch) Ch 57-6009

- 66.094.94 546.791 Fisher S. Kunin R.  
Use of ion exchange resins for determination of uranium in ores and solutions. (Použití iontů pro stanovení uranu v rudách a roztocích.) — Uran se oddělí od rušivých iontů adsorpcí jeho uraniloxianového komplexu na kvařením amoniomového aneksa. Pro analýzu je třeba eluovat 1M chloristou kyselinou. Trojmocné železo a pětimocný vanad se neodrobní, zvedkují se kyselinou sířčitou.  
2 tab., 11, 7  
1957, III, Anal. Chem. 29, čís. 3, str. 400-402  
(Sp) Ch 57-6012
- 66.094.94 546.791 Fisher S. Kunin R.  
Use of ion exchange resins for determination of uranium in ores and solutions. (Použití iontů pro stanovení uranu v rudách a roztocích.) — Uran se oddělí od rušivých iontů adsorpcí jeho uraniloxianového komplexu na kvařením amoniomového aneksa. Pro analýzu je třeba eluovat 1M chloristou kyselinou. Trojmocné železo a pětimocný vanad se neodrobní, zvedkují se kyselinou sířčitou.  
2 tab., 11, 7  
1957, III, Anal. Chem. 29, čís. 3, str. 400-402  
(Sp) Ch 57-6012
- 66.094.94 546.791 Fisher S. Kunin R.  
Use of ion exchange resins for determination of uranium in ores and solutions. (Použití iontů pro stanovení uranu v rudách a roztocích.) — Uran se oddělí od rušivých iontů adsorpcí jeho uraniloxianového komplexu na kvařením amoniomového aneksa. Pro analýzu je třeba eluovat 1M chloristou kyselinou. Trojmocné železo a pětimocný vanad se neodrobní, zvedkují se kyselinou sířčitou.  
2 tab., 11, 7  
1957, III, Anal. Chem. 29, čís. 3, str. 400-402  
(Sp) Ch 57-6012

- 66.094.94 546.791 Fisher S. Kunin R.  
Use of ion exchange resins for determination of uranium in ores and solutions. (Použití iontů pro stanovení uranu v rudách a roztocích.) — Uran se oddělí od rušivých iontů adsorpcí jeho uraniloxianového komplexu na kvařením amoniomového aneksa. Pro analýzu je třeba eluovat 1M chloristou kyselinou. Trojmocné železo a pětimocný vanad se neodrobní, zvedkují se kyselinou sířčitou.  
2 tab., 11, 7  
1957, III, Anal. Chem. 29, čís. 3, str. 400-402  
(Sp) Ch 57-6012
- 66.094.94 546.791 Fisher S. Kunin R.  
Use of ion exchange resins for determination of uranium in ores and solutions. (Použití iontů pro stanovení uranu v rudách a roztocích.) — Uran se oddělí od rušivých iontů adsorpcí jeho uraniloxianového komplexu na kvařením amoniomového aneksa. Pro analýzu je třeba eluovat 1M chloristou kyselinou. Trojmocné železo a pětimocný vanad se neodrobní, zvedkují se kyselinou sířčitou.  
2 tab., 11, 7  
1957, III, Anal. Chem. 29, čís. 3, str. 400-402  
(Sp) Ch 57-6012
- 66.094.94 546.791 Fisher S. Kunin R.  
Use of ion exchange resins for determination of uranium in ores and solutions. (Použití iontů pro stanovení uranu v rudách a roztocích.) — Uran se oddělí od rušivých iontů adsorpcí jeho uraniloxianového komplexu na kvařením amoniomového aneksa. Pro analýzu je třeba eluovat 1M chloristou kyselinou. Trojmocné železo a pětimocný vanad se neodrobní, zvedkují se kyselinou sířčitou.  
2 tab., 11, 7  
1957, III, Anal. Chem. 29, čís. 3, str. 400-402  
(Sp) Ch 57-6012

## ORGANICKÁ ANALÝZA

- 543.84 Bobrašed B.  
Analiza fosforu v zvláštních organických. (Kvantitativní analýza organických sloučenin.) — Stanovení uhlíku, dusíku, halogenů, síry, fosforu, arsenu a rtuti různými blíže popsanými metodami. Stanovení funkčních skupin, kryoskopie a ebuliometrie.  
260 str., obr., tab., v textu, lit. 753  
1956, Warszawa: Państw. wyd. nauk. (JNS) Ch 57-6014
- 543.85 545.84 Jaky M.  
Zaškrabek papíromatografii vizsgálat. (Škrábání obsahu tuků papírovou chromatografiou.) — Vytření různých modelů a přírodních zmesí mastných kyselin papírovou chromatografiou. Možnost dělení a identifikace mastných kyselin (stearové, palmitové, olejové, linolové) a linolénové. Možnost odvozu různých koncentrací v obrátěné fázi. Pravděpodobnost výskytu dvou izomerů kyseliny linolové v kanovém oleji a problémy dělení kyseliny palmitové od kyseliny olejové. Charakteristické hodnoty Rf mastných kyselin a dokaz prarokostních cizích olejů v olejových zmesích. Platnost Fischerova zákona aj pro mastné kyseliny. Kvantitativní stanovení zložík mastných kyselin z chromatogramu. 14 obr., 2 diagr., lit. 7  
1956, II, Echem. 10, čís. 2, str. 271-283  
(UTK-Blava) Ch 57-6015
- 545.2 van Poucke R.  
Titrations in non-aqueous solvents. (Titrační nevodných roztoků.) — Titrační nevodných roztoků. Bráněná teorie, obšírná literatura o titracích karboxylových kyselin, anhydridů kyselin, enolů, imidů, fenolů a organických zásad v nevodných rozpouštědlech.  
7 diagr., 1 tab., 16, 48  
1957, III, Industrie chim. belge 22, čís. 3, str. 271-283  
(Vč) Ch 57-6016
- 545.33/547 547.426 Haas J. W., Lynch C. C.  
Derivative polarography of carbohydrates. The adiponitrophenone hydrazones. (Derivační polarografie glycidů. Adiponitrofenonové hydrazony.) — Identifikace a stanovení adiponitrofenonů v koncentracích  $1 \times 10^{-2}$  až  $2 \times 10^{-2}$  M polarografickým jehlem hydrozonnových derivátů. Hodnoty Rf/C jsou při pH 2,3 pro každou adiponitrofenonovou jehlu. Reakční proudy jsou přímo úměrné koncentraci. Lze též stanovit dvojice cukrů. 4 tab., lit. 10  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 479-481  
(Sp) Ch 57-6017
- 545.82 547.315 Binder J. L., Ranshaw H. C.  
Analysis of polysoprenes by infrared spectroscopy. (Analýza polyisoprenů infračervenou spektroskopií.) — Stanovení cis-1,4, trans-1,4,2 a 3,4-příměsí v polyisoprenech měřením absorpce při 8,84, 8,68, 10,98 a 11,25 mikronech.  
1 foto, 1 náč., 2 tab., lit. 9  
1957, IV, Brennstoff-Chem. 38, čís. 7/8, str. 116-120  
(Vč) Ch 57-6021

- 545.82 547.458.82 Mitchell J. A., Boekmann C. D.  
Determination of acetyl content of cellulose acetate by near infrared spectroscopy. (Stanovení obsahu acetylů v octanu celulózy infračervenou spektroskopií.) — Rychlé stanovení měřením infračervené absorpce, způsobené hydroxylovými skupinami při 1445 milim. Vzorok se rozpustí v pyrrulu. Přesnost se stanoví rovná Ebert-standové metodě. 3 diagr., 3 tab., lit. 8  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 503-508  
(Sp) Ch 57-6018
- 545.82 547.458.82 Mitchell J. A., Boekmann C. D.  
Determination of acetyl content of cellulose acetate by near infrared spectroscopy. (Stanovení obsahu acetylů v octanu celulózy infračervenou spektroskopií.) — Rychlé stanovení měřením infračervené absorpce, způsobené hydroxylovými skupinami při 1445 milim. Vzorok se rozpustí v pyrrulu. Přesnost se stanoví rovná Ebert-standové metodě. 3 diagr., 3 tab., lit. 8  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 503-508  
(Sp) Ch 57-6018
- 545.82 547.458.82 Mitchell J. A., Boekmann C. D.  
Determination of acetyl content of cellulose acetate by near infrared spectroscopy. (Stanovení obsahu acetylů v octanu celulózy infračervenou spektroskopií.) — Rychlé stanovení měřením infračervené absorpce, způsobené hydroxylovými skupinami při 1445 milim. Vzorok se rozpustí v pyrrulu. Přesnost se stanoví rovná Ebert-standové metodě. 3 diagr., 3 tab., lit. 8  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 503-508  
(Sp) Ch 57-6018



- 547.92 545.82 Johnson J. L. Grostic M. F.  
Determination of stigmasterol in soybean sterol mixtures by infrared method. (Stanovení stigmasterolu ve směsích sojových sterolů infračervenou metodou.) — Přímé stanovení na základě infračervené absorpce jejich transvlnových vazeb při 10,3 mikronech. Přesnost metody je asi  $\pm 3\%$ . Sterylové estery rusi. 4 diagr., 1 tab., lit. 9  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 468-470 (Sp) Ch 57-6033
- 547.92 545.8 Donia P. A. Ott A. C.  
Determination of stigmasterol in soy sterols by radio-active isotope dilution. (Stanovení stigmasterolu v sojových sterolech zředováním radioaktivního isotopu.) — Stanovení stigmasterolu ve směsi sterolů ze sojového oleje. Ke vzorku se přidá stigmasterol- $C^{14}$ acetát o známé specifické aktivitě, izoluje se a stanoví se jeho aktivita a čistota. Obsah stigmasterolu se počítá z poměru aktivit. 2 tab., lit. 22  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 464-467 (Sp) Ch 57-6034
- 547.94 545.82 Levi L.  
Morphine-marmé complex. (Komplex morfinu s Marméovým činidlem.) — Studie citlivosti této zkoušky: morfinu činidlem a je závislá na poměru činidla a reagující látky. Mikrochemickou zkouškou lze dokázat ještě 0,1 gama morfinu. Uvedena i vlnová spektra, X-pařská difrakce, optická otáčivost a rozpustnost komplexu. 2 foto, 2 diagr., 6 tab., lit. 14  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 470-474 (Sp) Ch 57-6035
- 614.71/72 547.533 Marcali K.  
Microdetermination of toluidinesulfonyl in atmosphere. (Mikrostanovení disokyanatů toluenu v atmosféře.) — Čidlová a rychlá metoda pro stanovení stopových množství ve vzduchu. Záleží v rychlé hydrolyse zkoumané látky na příslušný derivát toluidinu, který se diazotuje a potom kopolymerizuje s N-1-nafyl-ethylen-diaminem, čímž vznikne červenavé modré zabarvení. Popsaný přenosný přístroj pro polní analýzu. 2 foto, 2 diagr., 3 tab., lit. 29  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 552-558 (Sp) Ch 57-6036
- 615.782 Gordon J. A. Campbell D. J.  
Fluorometric determination of 11-demethoxyreserpine. (Fluorometrické stanovení 11-demethoxyreserpinu.) — Látka je sedativní princip z druhu Rauwolfia. Její fluorescenční reakce se značně zvyšuje s 0,001 N siranem cefitylým v 0,1 N kyselině sírové. Metodu lze stanovit 0,5 až 5 gama této látky. 2 diagr., 4 tab., lit. 6  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. I, čís. 4, str. 558-560 (Sp) Ch 57-6037
- 615.545 Kingsley G. R.  
Clinical chemistry. (Klinická chemie.) — Přehled metod, navazující na poslední přehled z roku 1955. Jednotlivé části: nové časopisy a knihy, nové přístroje a zařízení, kontrola a přesnost klinických chemických metod (kationty a anionty, enzymy, hemoglobin, železo vázané na bílkoviny, lipidy, funkce jater, kovy, dusíkaté sloučeniny, organické kyseliny, porfyriny, bílkoviny, cukry, vitamíny a různé), polymerní analýza, metody používané při studiu hypertenze a duševních chorob, toxikologie, lit. 232  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. II, čís. 4, str. 615-624 (Sp) Ch 57-6038
- 664.5 Spányár P. Kevei J.-né  
Kapsaicin-tartralom mechatározeza. (Stanovení obsahu kapsaicinu.) — Vypracování způsobu stanovení kapsaicinu namá v papíře, která dává hodnoty reprodukovatelné s přesností  $\pm 10\%$  a vylučuje nedostatky a tažkosti starších metod. Popisovaná metoda spočívá na reakci kapsaicinu s diazotovanou kyselinou sulfonylovou. 6 diagr., 3 tab., lit. 6  
1956, II, Elem. Ip. 10, čís. 2, str. 52-58 (UTK-Blava) Ch 57-6039
- 667.613 545 Swann M. H. Adams M. L.  
Coatings. (Nátery.) — Přehled analytických metod od roku 1955. Jednotlivé části: obecná analytická schéma, specifické třídy vysokých polymerů, specifické složky, oleje a mastné kyseliny, příbuzné materiály. 1 tab., lit. 74  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. II, čís. 4, str. 624-630 (Sp) Ch 57-6040
- 668.5 545 Guenther E. Kulka K.  
Essential oils and related products. (Vonné silice a příbuzné produkty.) — Přehled analytických metod za období od října 1954 do září 1956. Jednotlivé části: oficiální kompendia, analytické postupy z vědecké a technické literatury (kyseliny, alkoholy a fenoly, aldehydy a ketony, laktony, estery a terpeny, různé látky). 1 tab., lit. 200  
1957, IV, Anal. Chem. 29, Pt. II, čís. 4, str. 630-637 (Sp) Ch 57-6041

- 546.232.2 Schmidt M.  
Zur Kenntnis der wasserfreien Thiochloresulfure. (Výzkum bezvodé kyseliny thiosírové.) — Vlastnosti bezvodé kyseliny thiosírové a její rozklad, kterým vzniká  $H_2S$  a  $SO_2$ . Popis přípravy bezvodé kyseliny thiosírové z  $H_2S$  a  $SO_2$  nebo ze thiosíranu sodného a chlorovodíku. 1 diagr., 1 tab., lit. 11  
1957, II, Z. anorg. allg. Chem. 289, čís. 1/4, str. 141-157 (AV) Ch 57-6048
- 546.289 Brink G. O. Kallias P.  
Solvent extraction systems. I. As(III) and Ge(IV) in sulfuric acid and As(III) in hydrochloric acid with several solvents. (Systémy extrakčních rozpouštědel. I. Trojmocný As a čtyřmocný Ge v kyselině chlorovodíkové a trojmocný As v jodovodíkové kyselině s některými rozpouštědly.) — Sledování extrakce  $As^{3+}$  a  $Ge^{4+}$  z roztoků chlorovodíkové kyseliny různými rozpouštědly. Změna rozdělovacího koeficientu s koncentrací kyseliny. 1 diagr., 3 tab., lit. 14  
1957, 20, III, J. amer. chem. Soc. 79, čís. 6, str. 1303-1305 (AV) Ch 57-6050
- 546.321.31 546.47 Duke F. R.  
Density and electrical conductance in the system  $KCl-ZnCl_2$ . (Hustota a elektrická vodivost soustav  $KCl-ZnCl_2$ .) — Autori sestavili fázový diagram, z kterého vyplývá existence sloučeniny  $2KCl \cdot ZnCl_2$ . Vztah hustoty ke složení dává v rozmezí 479-650 °C přibližně lineární závislost. 1 nac., 3 diagr., 2 tab., lit. 10  
1957, IV, J. electrochem. Soc. 104, čís. 4, str. 251-254 (Sk) Ch 57-6051
- 669.29 Barnatt S. Charles R. G.  
Oxidation of 50 weight per cent uranium-zirconium alloy. (Oxidace váhově 50% slitiny uranu a zirkonu.) — Autori sledovali reakci 50% slitiny U-Zr při 1 atm kyslíku v rozmezí teplot 200-500 °C. Vzniká oxidická vrstva do silly 0,1 mm. Všeobecně stoupá přirůstek váhy lineárně s časem. Nad 400 °C je reakce podstatně rychlejší. Slitina podléhá oxidaci o něco rychleji než čistý Zr, ale podstatně pomaleji než U. 1 mikrofoto, 1 nac., 5 diagr., 1 tab., lit. 14  
1957, IV, J. electrochem. Soc. 104, čís. 4, str. 221-221 (Sk) Ch 57-6052
- ORGANICKÁ CHEMIE  
Viz též záz. 5888, 5893, 6060, 6061
- 547.466.2 O'Brien J. L. Niemann C.  
The behaviour of several nitrogenous compounds in sulfuric acid. (Chování některých dusíkatých sloučenin v sírové kyselině.) — Srovnání chování glycinamidu, glycinu, benzoylglycinamidu, trichloracetamidu, benzen-sulfonamidu a fthalimidu. Disociace těchto látek. 1 tab., lit. 25  
1957, 20, III, J. amer. chem. Soc. 79, čís. 6, str. 1384-1389 (JS) Ch 57-6053
- 547.56 547.284.3 Widom W. M. Philippe R. J. a j.  
A study of the association of phenol with several ketones by infrared absorption measurements. (Studium asociace fenolu s některými ketony infračervenou absorpční analýzou.) — Jsou uvedeny disociační konstanty komplexu fenolu s acetone, methylethylketonem, diethylketonem, heptanone a acetonefenonem v roztocích chloridu uhličitého. 2 diagr., 2 tab., lit. 19  
1957, 20, III, J. amer. chem. Soc. 79, čís. 6, str. 1383-1386 (JS) Ch 57-6054
- 547.636.4/8 Haberl R. Derkosh J.  
Über 1,2-Di- $\alpha$ -pyridyl-1,2-diphenyläthan. (1,2-Di- $\alpha$ -pyridyl-1,2-difenylethan.) — Popisná příprava uvedeného sloučeniny dehydrogenací 2-benzylpyridinu srovnáním se molekulární váhy a ur spektrální analýzou. 1 diagr. 1957, 15, II, Mh. Chem. 88, čís. 1, str. 47-51 (Ve) Ch 57-6055
- ACYKLICKÉ SLOUČENINY  
547.281 Rodig A. Mikl G. a j.  
Synthese und Reaktionsweise von ungesättigten Polychloraldehyden. (Synthesa a reakce nenasycených polychloraldehydů.) — Redukt esterů karbonových kyselin při velmi nízké teplotě lithiumpolymerizací vznikají v dobrém výtěžku dichlorakrolein, trichlorakrolein, perchlorpropional, perchlorpentadienal a tetrachlorpentadienal. Krátká zpráva o postupu. 1957, 7, IV, Angew. Chem. 69, čís. 7, str. 240 (JS) Ch 57-6056
- 547.313.2 547.226.35 Hellin M. Jungers C.  
L'absorption de l'éthylène par l'acide sulfurique. (Absorpce ethyleny kyselinou sírovou.) — Mechanismus této absorpce a reakce, jež jí provázely. Katalytický účinek vodíkových iontů. Podrobný popis aparatury, na níž byl proveden studium. 1 sch. 18 diagr., 8 tab., lit. 5  
1957, III, Bull. Soc. chim. France, čís. 3, str. 386-400 (JS) Ch 57-6057
- 547.466.2 547.474 Dubourg J. Devillers P.  
Contribution à l'étude de la réaction de Maillard. (Sdělení ke studiu Maillardovy reakce.) — Studium působení aldehydů na aminokyseliny, hlavně na glycin. Reakční směs zkušební a uvolňuje se kyslíkem uhlíkatý. Studium mechanismu této reakce. lit. 4  
1957, III, Bull. Soc. chim. France, čís. 3, str. 333-336 (JS) Ch 57-6058
- 547.558 Harvey M. C. Nebergall W. H.  
The cleavage of sym-diphenyldisulfoxane by organometallic compounds. (Štěpení sym-difenyldisulfoxanu organometalickými sloučeninami.) — Studium štěpení lithiumpolymerizací, Grignardových sloučeninami a různými organolitnými sloučeninami. Vznikají tetrasubstitované silany a lithné soli silanů. lit. 16  
1957, 20, III, J. amer. chem. Soc. 79, čís. 6, str. 1437-1439 (JS) Ch 57-6059
- PŘÍRODNÍ LÁTKY  
547.9 Veluz L. Allais A. a j.  
Substances naturelles de synthèse. Vol. IX. (Přírodní látky pro syntézu. Sv. IX.) — Cystin, spermin, thymin, biotin a j. 200 str. obr. tab. v textu  
1954, Paris: Masson et Cie  
KVST 127636 (JS) Ch 57-6060
- 547.9 Veluz L. Allais A. a j.  
Substances naturelles de synthèse. Vol. X. (Přírodní látky pro syntézu. Sv. X.) — Reakce, přípravy a vlastnosti různých látek, mezi nimi hormony, bílkoviny, antibiotika a j. 200 str. obr. tab. v textu  
1954, Paris: Masson et Cie  
KVST 127636 (JS) Ch 57-6061
- 547.94 Djerassi C. Fishman J. a j.  
Alkaloid studies. XVI. (Studie alkaloidů. XVI.) — Isolace některých alkaloidů z „Rauwolfia tetraphylla“ a „Rauwolfia tetraphylla“. 1 tab., lit. 40  
1957, 5, III, J. amer. chem. Soc. 79, čís. 5, str. 1217-1222 (JS) Ch 57-6062
- 577.15 Mahler H. R. Douglas J.  
Mechanisms of enzyme-catalyzed oxidation-reduction reactions. I. (Mechanismy enzymů katalyzovaných oxidačně redukčních reakcí. I.) — Studium reverzibilní dehydrogenace edanolu použitím deuteria jako stopovacího prvku. 6 diagr., 2 tab., lit. 43  
1957, 5, III, J. amer. chem. Soc. 79, čís. 5, str. 1150-1166 (JS) Ch 57-6063

6064-6070

661.728. 547.548.82 Roberts R. W.  
The esterification of cellulose with methanesulfonylchloride. (Esterifikace celulósy methansulfonylchloridem.) — Esterifikace celulósy methylechloridem vede k methylcelulóse. Optimální reakční teplota je 28 °C. Srovnání průběhu metylace a tosylatione. Ve vedlejších produktech byl zjištěn pyridiniummethansulfonát.  
1957, 5, III, J. amer. chem. Soc. 79, čís. 5, str. 1175–1178  
(JS) Ch 57-6064

## BIOCHEMIE

Viz též záz. 6388, 6499  
535.823/226 57 Huzley A.  
Das Interferenzmikroskop und seine Anwendung in der biologischen Forschung. (Interferenční mikroskop a jeho použití v biologickém výzkumu.) — Konstrukce mikroskopů tohoto typu a jejich použití v biologických výzkumech. Výzkumy buněk. 13 náč., 1 tab., lit. 19  
1957, IV, Naturwissenschaften 44, čís. 7, str. 189–196  
(U) Ch 57-6065

546.212 628.13 663.634  
● Trudy vesol'nogo biologicheskogo obščestva. (Práce vesmírné biologické společnosti.) — Sborník prací různých autorů, který pojednává o vlnách žer a moři, o obsahových látkách těchto vod (fosforu, dusíku a pod.), o organismech žijících ve vodě, o fauně vodolevné atd. 287 str., čet. obr., čet. tab., lit. čet.  
1956, Moskva: Izdat. AN SSSR  
KVST 125692 (U) Ch 57-6066

547.478.6 546.221 547.478.6 66.008 Schlossmann K.  
Biosynthese des Cysteins aus Serin und Schwefelwasserstoff. (Biosynthese cysteinu ze serinu a sirovodíku.) — V kvasničných buňkách byl dokázán enzym, který umozňuje tvorbu cysteinu ze serinu a sirovodíku. Získání enzymu z kvasničných buněk. Biosynthese cysteinu.  
1 náč., 1 tab., lit. 12  
1957, III, Biochem. Z. 328, čís. 7, str. 591–594  
(U) Ch 57-6067

547.91 547.478.6 Stary Z.  
Über die Trypsinresistenz des Neurokeratins und seine Beziehungen zu den Keratinen. (O resistantu trypsinu neurokeratinu a jeho vztahy ke keratinům.) — Získání neurokeratinu z mozku hovězího dobytka obsahuje 27 % cystinu, 0,3 % cysteinu a 3,2 % methioninu. Oproti trypsinu keratinu nelze neurokeratin upravit do roztoku thiolglykolátem a zůstává resistantní vůči trypsinu i po účinku kyseliny thiolglykolové. 3 tab., lit. 23  
1957, IV, Biochem. Z. 329, čís. 1, str. 11–15  
(U) Ch 57-6068

547.96 547.466 Belki, II. Fiziko-khimiya belkovykh veshchestv. (Bilkoviny. II. Fyzikálně chemické vlastnosti bílkovin.) — Amino-kyseliny, peptidy, bílkoviny. Velikost a tvar bílkovinných molekul. Optické vlastnosti bílkovin. Elektrochemické vlastnosti bílkovin a aminokyselin. Denaturace bílkovin. 722 str., čet. obr., tab. a lit.  
1956, Moskva: Izdat. inostr. lit.  
KVST 126213 (U) Ch 57-6069

547.963.3 545.844 Hunebelle G.  
Nucleotides de l'adenine. L'analyse chromatographique des adénosines adénosine mono, di, et tri-phosphates. (Nukleotidy adeninu. Chromatografická analýza vzorků adenosin mono, di a trifosfátů.) — Chromatografická analýza nukleotidů adeninu a některé její detaily. Jednoduchá modifikace metody umozňuje stanovení pyrofosfátu. Adenosintriphosfát je určován jako ATP.  
8 náč., 3 tab., lit. 26  
1957, III, Bull. Soc. Chim. biol. 39, čís. 2/3, str. 245–263  
(U) Ch 57-6070

547.964 548.1 545.82 Schmidt M.  
A crystallographic study of some derivatives of granulatin S. (Krystalografická studie některých derivátů granulatinu S.) — Studium krystalů série derivátů granulatinu S a jejich příprava. Molekulární váha granulatinu S. Analýza granulatinu S pomocí roentgenových paprsků. 2 náč., 1 tab., lit. čet.  
1957, IV, Biochem. J. 65, čís. 4, str. 744–750  
(U) Ch 57-6071

Fehl. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čís. 9

576.3/7 Hullebroeck A.  
● Analyse des tissus. (Analýza tkání.) — Všeobecné o tkáních. Klasifikace tkání. Tkáň jednoduchá a složená. Složení tkání. Pevnost tkání atd.  
142 str., čet. obr., tab.  
1949, Paris: Libr. polytechn. Ch. Béranger  
KVST 127512 (U) Ch 57-6072

576.8 Schwartz W.  
● Grundriss der allgemeinen Mikrobiologie. (Základy všeobecné mikrobiologie.) II. díl. — Fysiologie a vývoj mikroorganismů. Fysiologie pohybu. Ekologie. Přehled literatury o mikrobiologii.  
96 str., 12 tab., lit. čet.  
1949, Berlin: Walter de Gruyter  
KVST 128607 (U) Ch 57-6073

577.1 663.12/14 Haeft H.  
● Biochemie der Gärungen. Unter besonderer Berücksichtigung der Hefe. (Biochemie kvašení.) — Se zvláštním zretelem ke kvašením.) — Všeobecná zpráva z historie kvašení. Alkoholické kvašení. Druhy kvašení. Flora při nealkoholických kvašení. Kvašení atd. Morfologie a způsob dělení. Bakterie, viry, kvasinky. Získání nových typů kvasinek křídlením. Fysiologie živné pody, sterilizace, působení chladu, ultrazvuku, čistě kultury. Přehled nealkoholických bakterií, kvasinek atd. při kvašení. Chemie a fysiologie kvasinek. Kvasné směsi. 499 str., čet. obr., tab., lit. 1057  
1952, Berlin: Walter de Gruyter  
KVST 128601 (U) Ch 57-6074

577.15 547.964 577.16 547.915 Oerlin S.  
577.17 547.963 547.426.2  
● Manual de chimie biologică. (Příručka chemie a biologie.) — Proteidy. Polypeptidy. Glycidy. Lipidy. Hormony. Vitaminy. Enzymy. 520 str., čet. obr., a lit.  
1956, Bucuresti: Tipogr. invatatorin  
KVST 127381 (U) Ch 57-6075

577.159 547.466 Ceriotti G.  
On the in vitro inhibition catalase by amino acids. (In vitro inhibice katalasy aminokyselinami.) — Studie povahy faktoru, který inhibuje katalasu přítomnou v tumorech i normálních orgánových extraktech. Byl zjištěn komplex více inhibičních látek převážně aminokyselin, které byly identifikovány srovnáním s čistými aminokyselinami.  
1957, II, Biochem. biophys. Acta, Amsterdam 23, čís. 2, str. 362–366  
(Jch) Ch 57-6076

612 Rapoport S. Raderech J.  
● Physiologisch-chemisches Praktikum. (Fysiologicko-chemické praktikum.) — Analytické metody a fyzikálně chemické zásady. Hromadné analýzy, srážecí metody, vážení, elektrolyty, indikatory; pufrý, měření pH, amfolyty, koloidy, difuze, adsorpce, manometrické metody, polarimetrie, kolorimetrie, fotometrie. Přírodní látky (uhlohydráty, tuky, steroidy, bílkoviny, nukleové látky). Dýchání buněk. Tekutiny organismu (máva žluční, žluč, moč, krev). 255 str., čet. obr., a tab.  
1956, Berlin: VEB-Verlag Technik  
KVST 126324 (U) Ch 57-6077

615.777 614.484 Freitag R.  
● Synthetische Desinfektionsmittel. (Synthetické desinfekční prostředky.) — V posledních letech nabyla význam rada nových desinfekčních prostředků používaných k desinfekci místností, provozů, provozních zařízení, rukou atd. Článek jedná stručně o syntetických desinfekčních prostředcích zvaných krátce „Quats“ — kvarterní amonné sloučeniny. Vlastnosti těchto desinfekčních prostředků a jejich výhody (vysoká baktericidní účinnost, jsou levné a pod.). S chemického hlediska patří tyto látky k povrchově aktivním látkám.  
1957, IV, Alkohol-Industri. 70, čís. 8, str. 204–205  
(U) Ch 57-6078

616.1/9 615.849 539.163.004.14.61 Progress in cancer research. (Pokrok ve výzkumu rakoviny.) — Jsou rozvedeny pokroky, kterých bylo dosaženo v oboru výzkumu a léčby rakoviny v roce 1956. Jsou uvedeny výsledky dlouhodobých pokusů s tabákovým dehtem na zvířatech. Léčba rakoviny pomocí radioisotopů.  
1956, 29, IX, Nature, London 178, čís. 4535, str. 867–870  
(RU) Ch 57-6079

Fehl. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čís. 9

663.61 Ruttner F.  
● Grundriss der Limnologie, Hydrobiologie des Süßwassers. (Základy limnologie, Hydrobiologie „sladkovodní“.) — Voda a její význam. Vliv slunečního záření na vodu. Pohyby vody. Rozpuštěné látky ve vodě a jejich změny. 232 str., čet. obr., a lit.  
1952, Berlin: Walter de Gruyter  
KVST 128488 (U) Ch 57-6080

## ENZYMZY, VITAMINY, HORMONY

Viz též záz. 6075, 6403, 6404, 6405, 6499 Lyr H.  
● Ein neues Peroxydase-Bestimmungsverfahren. (Nový způsob určení peroxidasy.) — Je popsán nový způsob stanovení aktivity peroxidasy pomocí benzidinu a kyseliny askorbové. Metoda je rychlá a jednoduchá. Použití metody i pro jiné enzymy. 1 náč., 1 tab., lit. 9  
1957, IV, Biochem. Z. 329, čís. 1, str. 91–96  
(U) Ch 57-6081

577.15 Myrbäck K.  
● Enzymatische Katalyse. Einführung in die Enzymchemie. (Enzymatická katalýza. Úvod do chemie enzymů.) — Všeobecná chemie enzymů. Vitaminy a hormony. Speciální chemie enzymů. Hydrolytické enzymy. Peptidasy. Esterasy. Dehydrogenasy. Desmolasy atd.  
181 str., 6 obr., lit. čet.  
1953, Berlin: Walter de Gruyter  
KVST 128558 (U) Ch 57-6082

577.15 546.47 663.12/14 Wallentens K.  
Über den Mechanismus der Wasserstoffübertragung mit Pyridinucleotiden. II. Der minimale und maximale Zinkgehalt kristallisierten Alkoholdehydrogenase aus Hefe. (O mechanismu přenosu vodíku pyridinucleotidy. II. Minimální a maximální obsah zinku krystalické alkoholdehydrogenasy z kvasinek.) — V alkoholdehydrogenase z kvasinek byl určen obsah zinku pomocí roentgenové fluorescenční analýzy. Popis metody. Překrystallizování ze sulfátu amonného v přítomnosti Zn-iontů lze vyvolat charakteristický krystalizační Zn-alkoholdehydrogenasu. 6 náč., 1 tab., lit. 9  
1957, IV, Biochem. Z. 329, čís. 1, str. 31–40  
(U) Ch 57-6083

577.159 Van Eys J.  
Yeast alcohol-dehydrogenase. (Kvasničná alkoholdehydrogenasa.) — Studie vlivů pyridinových derivátů na reakce katalyzované enzymem. Vysvětlení inhibičního působení pyridinových zásad při oxydačních a redukčních pochodech. 4 diagr., 1 tab., lit. 21  
1957, III, Biochem. biophys. Acta, Amsterdam 23, čís. 3, str. 574–581  
(Jch) Ch 57-6084

577.159 Hill R.  
Leucine aminopeptidase VI. (Leucinová aminopeptidasa VI.) — Studie inhibice alkaliky a jinými sloučeninami. Reversibilita inhibice.  
1957, I, J. Biol. Chem. 224, čís. 1, str. 209–223  
(Jch) Ch 57-6085

577.159 547.964 Johnstone R. M.  
Manometric estimation of peptidase activity. (Manometrické určení peptidase aktivity.) — Manometrická

## CHEMICKÁ TECHNOLOGIE

541.143/146 614.71/72 547.31 Jonston H. S.  
Photochemical oxidation of hydrocarbons. (Fotochemická oxydace uhlovlodků.) — Studování podmínky fotochemické oxydace uhlovlodků, které znečišťují vzduch v silné průmyslových oblastech. Čištěním slunečního záření se z nich vytvářejí volné radikály, které se neustále rekombinují bimolekulárními kolisemi. Intenzita vzniku volných radikálů závisí na intenzitě slunečního záření.  
3 diagr., lit. 13  
1956, IX, Ind. Engng. Chem., Pt. 1, čís. 9, str. 1488–1491  
(H) Ch 57-6086

546.214 Stephens E. R.  
614.71/72 Hanst P. L. a J.  
Reaction of nitrogen dioxide and organic compounds in air. (Reakce kyslíčnatého dusíku s organickými sloučeninami ve vzduchu.) — Popsána technika a výsledky mě-

6080-6094

metoda založená na reakci aminokyselin s formolem v bikarbonátovém roztoku. Peptidy a některé aminokyseliny dávají rovnovážné hodnoty vývoje CO<sub>2</sub>, ze kterých lze vypočítat stupeň hydrolysy.  
1957, I/II, Biochem. biophys. Acta, Amsterdam 23, čís. 1, str. 88–91  
(Jch) Ch 57-6086

577.16 Rubcov I.  
● Синтез витамин. (Synthesa vitaminů.) — Vitamin C. Provitamin a vitamin A. Získání steroidů. Vitaminy K, E, P. Vitaminy skupiny B. Vitamin PP. Vitamin B<sub>6</sub>, vitamin B<sub>12</sub> a B<sub>12</sub>. 255 str., čet. obr., a lit.  
1956, Moskva: Pishpromizdat  
KVST 127303 (U) Ch 57-6087

577.16 B 545.844 Kraut H.  
Über die quantitative papierchromatographische Bestimmung des Thiamins im Harn. (Kvantitativní stanovení thiaminu v moči papírovou chromatografií.) — Je popsána chromatografická stanovení thiaminu v moči ve formě thiochromu. 1 náč., 2 tab., lit. 4  
1956, Int. Z. Vitaminforsch. 27, čís. 2, str. 122–131  
(U) Ch 57-6088

577.17 545.844 Chalopin H.  
Chromatographie de desoxykorticostérone et de cortisone en présence de sulfate de sodium. (Chromatografie desoxykortikosteronu a kortisonu v přítomnosti natriumsulfátu.) — Desoxykortikosteron a kortison jsou rozpustnější ve vodných roztocích natriumsulfátu než v čisté vodě. Popis chromatografické metody a získání výsledků. 4 náč., lit. 7  
1957, II, Bull. Soc. Chim. biol. 39, čís. 1, str. 91–99  
(U) Ch 57-6089

663.2 663.8 577.158 634.3/8 Bayer E.  
Über die Polyphenoloxidasen der Trauben. (O polyphenoloxidasách hrozdů.) — Hnědé zbarvení u a jejich stáv je ovlivňováno polyfenoloxidasou. Vysvětlení tohoto procesu. Aktivita polyfenoloxidas a její rozdělení ve vinných stávkách a vlnách. Metoda stanovení aktivity enzymu. 1 náč., 1 tab., lit. 2  
1957, II, Z. Lebensmittel Untersuch. Forsch. 105, čís. 2, str. 77–81  
(U) Ch 57-6090

## ANTIBIOTIKA

615.779.93 545.81 Natarajan R.  
Colorimetric estimation of dihydrostreptomycin and streptomycin. (Kolorimetrické stanovení dihydrostreptomycinu a streptomycinu.) — Je popsána kolorimetrická metoda pro stanovení dihydrostreptomycinu a streptomycinu. 2 tab., lit. 7  
1957, V, J. Pharm. Pharmacol. 9, čís. 5, str. 326–329  
(U) Ch 57-6091

615.779.93 Mitchell I. L. S.  
Antibiotics. (Antibiotika.) — Antibiotika, používaná při léčbě rostlin; dále penicilin, aktinomycin, chloramfenikol, erythromycin, streptomycin, tetracyklin, xanthomycin, bacitracin, gramicidin, fluvomycin, polymyxin atd. Ovšem uvedeny jen podstatné body. lit. 260  
1955, Rep. Progr. appl. Chem. 40, str. 279–300  
(JS) Ch 57-6092

fení vzniku ozonu fotochemickými reakcemi znečištěného vzduchu ozářovaného umělým slunečním zářením. Infračervenou spektroskopii s dlouhou dráhou měření byly zjištěny koncentrace ozonu až 2 p. p. m.; ozon vzniká reakcí kyslíčnatého dusíku s organickými sloučeninami, přítomných ve velmi malých koncentracích ve vzduchu. Také ozářováním kyslíčnatého dusíku vzniká přechodné ozon. 2 foto, 1 náč., 10 diagr., lit. 12  
1956, IX, Ind. Engng. Chem., Pt. 1, čís. 9, str. 1488–1504  
(H) Ch 57-6094

546.214 614.71/72 Hagen-Smith A. J. Fox M. M.  
Ozone formation in photochemical oxidation of organic substances. (Tvorba ozonu fotochemickou oxydaci organických sloučenin.) — Studování příčiny vzniku relativně vysokého množství ozonu v ovzduší průmyslové části Los Angeles. Ozon vzniká fotochemickou oxydaci orga-

6095-6109

Píchl, techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1967) čís. 9

nických sloučenin, které jsou v ovzduší z výfukových plynů motorů a průmyslových odpadních plynů, a to účinkem kyslíkatelnosti dusičnatého. Bylo studováno padesát organických sloučenin. Nenasycené uhlovodíky, alkoholy a aldehydy jsou při vzniku ozonu za popsaných podmínek nejúčinnější. 4 diagr., 1 tab., lit. 9  
1956, IX, Industr. Engng. Chem. 48, Pt. 1, čís. 9, str. 1484-1488 (H) Ch 57-6095

614.71/72 Mader P. P., Heddon M. W. a J. Effects of present-day fuels on air pollution. (Vliv dnešních pohonných hmot na znečištění ovzduší) — Byla studována schopnost jednotlivých uhlovodíků vyvíjet za účinku uvážení oxidační produkty. Umístění dvojnásobné vazby má výrazný vliv na množství vytvořených aldehydů, organických peroxidů a ozonu. Obsah těchto uhlovodíků v dnešních používaných benzínech výrobních katalytických krakováních je vyšší než u benzínů vyrobených termálními krakováními, což zhoršuje značně problém znečištění ovzduší. 4 tab., lit. 10  
1956, IX, Industr. Engng. Chem. 48, Pt. 1, čís. 9, str. 1508-1511 (H) Ch 57-6096

614.71/72 Thomas M. D. Air pollution review 1954-1955. (Znečištění ovzduší — přehled 1954-1955.) — Přehled prací o znečištění ovzduší dokazuje vzrůstající zájem o tento problém. Byly vypracovány nové analytické metody i přístroje pro sledování znečištění. K jeho odstranění slouží nové vysokotepelné filtrace koutových plynů struskovou vlnou a u jaderných zařízení Herseyevy tryskové filtry. Dále je sledován problém výfukových plynů a jejich vztah k lidskému zdraví. lit. 9  
1956, IX, Industr. Engng. Chem. 48, Pt. 1, čís. 9, str. 1522-1527 (H) Ch 57-6097

621.565.93 330.684.2 621.175.3 66:389.6 Setting the standards. (Práce na standardizaci.) — Přehled výsledků pokusů o standardizaci konstrukčních prvků při stavbě chladičských zařízení ze dřeva v chemickém průmyslu zvláště co se týče ochrany dřeva vzhledem k údržbě. 2 foto  
1956, IX, Industr. Engng. Chem. 48, Pt. 1, čís. 9, str. 1522-1527 (H) Ch 57-6098

## TECHNOLOGICKÉ POSTUPY A ZAŘÍZENÍ

Viz též zázn. 6355

519.2 66(08) Daniel C. Application of statistical methods in chemical engineering. (Použití statistických metod v chemickém inženýrství.) — Popisy základních statistických metod, které mohou být úspěšně použity při řešení různých problémů chemického inženýrství a udán způsob jejich využití. 2 foto, 3 náč., 5 diagr., lit. 26  
1956, IX, Industr. Engng. Chem. 48, Pt. 1, čís. 9, str. 1592-1602 (H) Ch 57-6099

532.5 532.517 Oppenheim A. K., Hughes R. R. Fluid dynamics. (Dynamika kapalin.) — Přehled důležitých knih z tohoto oboru; laminární proudění, turbulentní proudění, přechod z laminárního do turbulentního proudění; tok kolem pevných překážek; na př. kolem kloboučků, na porosním materiálu atd. Tvorba kapek a bublin, atomace, proudění nákolka, na př. dvou řád (2 kapalin, kapalina s plynem a systém tuhá látka-plyn a tuhá látka-kapalina). Tok v pulsní technice. Dynamika proudění kapalin a ionizačních kapalin. Shrnutí v hlavních bodech s odkazem na literaturu. lit. 317  
1957, III, Industr. Engng. Chem. 49, čís. 3, str. 590-610 (JS) Ch 57-6100

532.51 532.72 Wilke C. R., Praunitz J. M. Mass transfer. (Přestup hmoty.) — Studium molekulyární difuze v plynech a v kapalinách; difuze a konvekce v jedné fázi; odpor mezi fázemi; přestup hmoty mezi dvěma fázemi; přestup hmoty do porosních hmot a do tuhých těles; difúzní procesy na základě difúzního koeficientu. Důležitosti poznat základní principy a práci s nukleárními reaktory. Shrnutí hlavních bodů s odkazem na literaturu. lit. 73  
1957, III, Industr. Engng. Chem. 49, čís. 3, str. 577-582 (JS) Ch 57-6101

532.517 Weintraub M. Flow of fluids. (Tok kapalin.) — Studium jednofázového a vícefázového toku. Tok porosními hmotami. Tok 2 kapalin a kapalin s plynem. O všech těchto bodech se pojednává jen stručně, a to s odkazem na uvedenou literaturu. 2 tab., lit. 141  
1957, III, Industr. Engng. Chem. 49, čís. 3, str. 497-502 (JS) Ch 57-6102

532.517.4 536.24 Hsu N. T., Sato K. a J. Temperature gradients in turbulent gas streams. (Teplotní gradienty v turbulentním proudění plynů.) — Byla provedena řada experimentálních měření rozložení teplot při ustáleném toku. Popis potřebného zařízení. Měření byla prováděna v rozmezí teplot 30° až 60 °F, maximální teplota vzduchu na vstupu byla 100 °F. Bylo provedeno celkem 19 měření s různými podmínkami. 1956, XII, Industr. Engng. Chem. 48, čís. 12, str. 2218-2223 (JS) Ch 57-6103

532.525 Rins Miró A. O. de la Gaudara J. L., Luis y Luis P. Estudio de la pulverización de líquidos en discos centrifugos. (Studie rozprašování kapalin centrifugálními disky.) — Experimentální práce na stanovení hodnot parametrů rovinné rozprašování kapalin. Rozložení velikosti kapek odpovídá normální křivce logaritmického rozložení; rychlost toku kapalin je řádově 1 ml/sec. Sledována rychlost letu kapek. 3 náč., 2 sch., 11 diagr., 10 tab., lit. 18  
1957, I, An. real Soc. esp. Fis. Quím., Ser. B, Quím. 53, čís. 1, str. 13-36 (H) Ch 57-6104

535.322.4 E. I. eye. (Provozní refraktometr.) — Pro provozní nepřetržitá měření byl konstruován refraktometr na principu diferenciálního měření refrakce standardu a sledované látky. Zjišťované hodnoty jsou zesilovacím systémem přenášeny na ukazatel na velké stupnici. Stručný popis použití a schematické znázornění konstrukce. 1 sch.  
1956, IX, Industr. Engng. Chem. 48, Pt. 1, čís. 9, str. 153A-154A (H) Ch 57-6105

536.1 536.24 Glaser H. Neue Ergebnisse wärmetechnischer Grundlagenforschung. (Nové výsledky výzkumu základů tepelné techniky.) — Studium převodu tepla, tlakové ztráty a tepelné hmoty a tepla v trubce. Vliv nečistot a obsahu prachu v plynech na přestup tepla. Proudění v tenkých filmech. 22 diagr., lit. 24  
1957, III, Industr. Engng. Chem. 49, čís. 3, str. 176-196 (JS) Ch 57-6106

536.2 532.13 Johnson J. F. Molecular transport properties of fluids. (Vlastnosti kapalin v přenosu molekul.) — Vztah k viskozitě a teplotní vodivosti kapalin. Teorie viskozity a teplotní vodivosti. Schéma teplotní vodivosti. Shrnutí hlavních bodů s odkazem na přípojenou literaturu. 1 sch., lit. 55  
1957, III, Industr. Engng. Chem. 49, čís. 3, str. 614-617 (JS) Ch 57-6107

536.24.09 Hannula F. W. The Bin computer — an advanced data system for heat transfer. (Počítač kalorů — nový způsob získání průmyslových dat.) — Přístroj, jehož funkce a konstrukce je podrobně popsána, zjišťuje rychlost výměny tepla, t. j. rychlost, se kterou chladič kapalina se ohřívá v závislosti na čase. 1 náč., 4 sch.  
1956, XI, Canad. chem. Process. 40, čís. 11, str. 89-91, 94, 96 (H) Ch 57-6108

536.24 Eckert E. R. G. Heat transfer. (Přenos tepla.) — Základní přehled teorie tohoto procesu; vedení tepla, proudění tepla a státní konvekce; z rotujícího povrchu, jednofázové a dvofázové prostředí pro přestup tepla; měření a použití. Důležitosti poznat základní principy a práci s nukleárními reaktory. Shrnutí hlavních bodů s odkazem na podrobnosti v literatuře. 3 diagr., 1 tab., lit. 209  
1957, III, Industr. Engng. Chem. 49, čís. 3, str. 565-576 (JS) Ch 57-6109

Píchl, techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1967) čís. 9

541.123.2 66.051.3 Röthlin S., Crutzen J. L. Gleichgewichte flüssig/flüssig in einigen horizontalen Bohren. (Rovnováhy kapalin/kapalina v několika ter-nárních systémech a protiproudá extrakce ve vodotěrné trubici.) — Studium systému voda-trichlorethylen-methanol a benzen-dimethyl-formamid-voda. Porovnání chování obou systémů. 17 diagr., 11 tab., lit. 21-219  
1957, III, Industr. Engng. Chem. 49, čís. 3, str. 450-469 (JS) Ch 57-6110

541.183 Harris B. L. Adsorption. (Adsorpce.) — Studia povrchu a porositosti různých materiálů. Použití v průmyslu: chromatografie v plynné a kapalně fázi, adsorpce v kapalně fázi a chemisorpce. Základy teorie a termochemie adsorpce. Příprava adsorbentů. O všech jmenovaných bodech pojednává článek jen informativně a je vlastně pomůckou k prostudování příložené bibliografie. lit. 288  
1957, III, Industr. Engng. Chem. 49, čís. 3, str. 469-499 (JS) Ch 57-6111

543.052 66.028 Leonard E. F. Sampler handles solids — carrying streams. (Nepřetržitě vzorkování produktů suspenze.) — Popisná konstrukce automatického vzorkovacího zařízení na proudící kapalině i suspenzi. Ve výtlakovém potrubí čerpadla je obojné potrubí, vedoucí do přepádivé nádoby, opatřené síťovinou násovkou. Ta se uvádí v činnost až při naplnění této nádoby. Současné přeteče malá část kapalin jiným otvorem do vzorkovací lahve. Přepádivá nádoba se neustále plní a vyprazdňuje, což umožňuje pravidelné a automatické odebrání vzorku. 1 náč.  
1956, XII, Chem. Engng. 48, čís. 12, str. 218 (H) Ch 57-6112

545.844-541.123.4 545.726 Dudenbostel B. F. 545.71 Priestley Vm. Gas chromatography for process control. (Kontrola výroby chromatografií plynů.) — Pro kontrolu provozu petrolejářských produktů byl v Esso Research and Engineering Co. konstruován provozní chromatografický přístroj na analýzu plynů. Přístroj byl konstruován podle analytické metody popsané Janekem (CSR), pracuje se vzduchem jako nosným plynem a ovládá během půl hodiny úplnou analýzu směsi plyných uhlovodíků. 3 diagr.  
1956, IX, Industr. Engng. Chem. 48, Pt. 1, čís. 9, str. 55A-56A (H) Ch 57-6113

546.215 545.3 Analysis for traces of H<sub>2</sub>O in process streams. (Analýza stop H<sub>2</sub>O v produktech a meziproduktech.) — Popis elektrolytického analyzátoru a protokoměru na vodu a přehled jeho použití v chemické technologii a průmyslu. 1 sch.  
1957, IV, Industr. Engng. Chem. 49, čís. 4, str. 67A-74A (Jch) Ch 57-6114

614.7 614.71/72 Clean air legislation and the chemical industry. (Zákonodárství pro znečištění atmosféry chemickým znečištěním.) — Náklady vynaložené na čištění vzduchu; klimatisace pro ekonomické strádání s ohledem na vyčištění odpadské škody, vzniklé nemohoucími ze znečištěného vzduchu (choroby průduškových cest, chřipky atd.). Znečištění H<sub>2</sub>S, HCl, SO<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, P<sub>2</sub> a kyslíkatelný dusík. Vše shrnuto jen v hlavních bodech. 1957, III, Industr. Chem. Chem. Mfr. 33, čís. 386, str. 198-197 (JS) Ch 57-6115

621.564.2 Verhaaren zur Kälteerzeugung unter — 100 °C. (Postup na chlazení pod — 100 °C.) — Chladič zařízení s primárním plyným chladičem a Philipsova chladič zařízení; investiční a provozní náklady. Teoretický rozbor problému; adiabatický isothermální proces a Thomsonův jev. 6 diagr., lit. 8  
1957, III, Chem.-Ingr.-Techn. 29, čís. 3, str. 198-200 (JS) Ch 57-6116

621.642 Schweikert G., Godesberg B. Druckgefassen. (Kinetická teorie výtoků plynů z tlakových nádob.) — Odvození vztahů, zahrnujících význam

tlaků, teplot a hustoty. Řešení speciálního případu výtoku do volné atmosféry. 1 sch., 1 tab.  
1957, IV, Explosivstoffe 5, čís. 4, str. 74-78 (JS) Ch 57-6117

621.643.42/45 679.576.31.06 Polythene tube fittings. (Fítky z polythenu.) — Fítky pro polyethenové potrubí na studenou vodu. Použití "alkalitu" a "alkathenu". Tri typy vyráběných fítků. Krátká zpráva. 1 foto  
1956, XII, Chem. Process Engng. 37, čís. 12, str. 443 (JS) Ch 57-6118

621.646.6 Lubricated plug valves. (Kohouty s vnitřním mazáním.) — Popisná konstrukce těchto kohoutů, které jsou často používány v chemickém průmyslu v potrubí, kde není třeba jemného nastavení průtoku. Kuželka je opatřena na obvodu drážkami, do nichž je vlištěn tuk taven na obvodu drážkami, což umožňuje rovnoměrné rozehřát. Uvedeny provozní zkušenosti z různých druhů chemické výroby. 1 náč.  
1956, X, Canad. chem. Process. 40, čís. 10, str. 61-62, 64 (H) Ch 57-6119

621.68 667.16 The O. P. Shirley metering pump. (Odměrné čerpadlo O. P. Shirley.) — Popisná konstrukce nového typu odměrného a dávkovacího čerpadla plunřového typu, které nedává na každý zdvih přesně stejné množství kapalin nezávisle na teplotě a viskozitě. Zavedením tohoto druhu čerpadla pro odměňování textilní apertury bylo dosaženo velkých úspor na materiálu. 1 foto, 2 náč.  
1956, XI, Chem. Prod. 19, čís. 11, str. 458-459 (H) Ch 57-6120

621.81-272.274 679.576.31.3 PTFE-coated springs. (PTFE-potažené pružiny.) — Použití polytetrafluorethylenu jako ochrany proti korozi s výjimkou koroze fluorem a roztavenými alkalickými kovy. Jsou tu další výhody, jež poskytuje PTFE, t. j. odolnost proti rozpouštědům, vlhkosti, samonámost atd. Omezení použití jen na některé typy pružin. Krátká zpráva. 1956, XII, Chem. Process Engng. 37, čís. 12, str. 440 (JS) Ch 57-6121

621.892 621.039.4 Atomic reactor lubricant. (Mazadlo pro atomové reaktory.) — Běžných mazadel nelze použít, už za pět minut se zářením rozloží. Proto se používá na př. "Molytox" obsahujícího strukt. molybdenových. Ten zároveň chrání před korozi kyslíkem uhlíkem a viskozitě. Krátká zpráva. 1956, XII, Chem. Process Engng. 37, čís. 12, str. 441 (JS) Ch 57-6122

621.926.01 Considerazioni sulla attitudine alla macinazione col metodo "Ball-Mill". (Úvahy o melovitosti zjištěné metodou "Ball-Mill".) — Při zjišťování melovitosti je největší potíží odstranit běh mletí materiál, který byl již do určitého stupně rozemlet a zpožuje mletí, čemuž se vyzkoušením tohoto způsobu mletí v laboratoriu na sílnku a jiných materiálech metodou "Ball-Mill". Podstatu metody rozemletí přeběžné rozdrobeného materiálu o zrnění 1,68 až 0,074 mm ve válcovém mlýnu, při čemž se při každém cyklu vlnou materiálu procházel sítím 6. 200 A. S. T. M. (0,074 mm). Opakovanost této metody. Mletí sílnku; pásmo změny indexu melovitosti; vztah mezi tímto indexem a chemickým a fyzikálními parametry. Selektivita při mletí zkoušek zdivného homopenního materiálu. 17 diagr.  
1957, II, Riv. Ingeg. 7, čís. 2, str. 152-156 (Krs) Ch 57-6123

621.926.5 621.926 621.928 Work L. T. Size reduction. (Rozemlnování.) — Třídní podle průměru částic. Hardingův kuželový mlýn a další základní typy zařízení pro mletí, drcení a třídění, prosvětlení a odstavování. Článek zachycuje jen základní body, jinak lučování. 2 foto, lit. 167  
1957, III, Industr. Engng. Chem. 49, čís. 3, str. 534-537 (JS) Ch 57-6124





6156-6170

Fiziol. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1967) čis. 9

661.559 542.63 661.846 Simnad M. T.  
Diffusion and oxidation of metals. (Diffuse a oxydace kovů.) — Theorie difuze, difuze v jednotlivých kovech (germanium, zlato, hliník, nikl, stříbro, wolfram, zinek, galium, rtuť, indium, cín a olovo) a ve slitinách; oxydace kovů, slitin, oxidů kovů a jejich vlastnosti. Shrnutí hlavních bodů s odkazem na příslušnou literaturu.  
lit. 315  
1957, III, Industr. Engng. Chem. 49, čis. 3, str. 617-626 (J8) Ch 57-6156

662.764.074.415 Driskell I. C.  
Cascade scrubber handles suspensions. (Kaskádový promývač pro suspenze.) — Popisná konstrukce laboratorního nebo potrubního promývače plynnými kapalinami nebo suspenzí. Promývací kapalina je čerpána centrální trubkou věžového přístroje ze spodní části do horní, odkud stéká po poschodově uspořádaných vodorovných prstencích, umístěných ve stejné vzdálenosti nad sebou v nosné konstrukci. 2 foto  
1956, XII, Chem. Engng. 63, čis. 12, str. 224 (J1) Ch 57-6157

662.951  
Flame protection practice. (Praxe kontroly a ovládání hoření.) — Přehledný referát o kontrole a řízení plamene a průtoku plynu průmyslovými hořáky, založené na principu termodynamiky a pomocí elektronických obvodů. Popis různých systémů zapojení.  
1957, III, Coke & Gas 19, čis. 214, str. 115-118 (Jch) Ch 57-6158

663.632 628.18  
A floating plant purifies water. (Plovoucí zařízení na čištění vody.) — Stručný popis malé čistící stanice, která plave na zdrojové vodě a produkuje pitnou vodu. Čištění se děje chlazením a šířením hlinítmým. Toto zařízení má význam pro oblasti s nedostatkem pitné vody a bylo s úspěchem vyzkoušeno v Iraku. 1 foto  
1956, X, Chem. Prod. 19, čis. 10, str. 410 (JH) Ch 57-6159

661.321 Coleman M. C.  
Variable area flow meters. (Plovákové průtokoměry.) — Přehledná zpráva o vývoji a teorii plovákových průtokoměrů typu rotující. Sledován vliv tvaru plováku na charakteristiku průtoku-kapalin o různé viskozitě a specifické váze. Nejnovější typy těchto průtokoměrů slouží k automatické regulaci i dálkovému měření průtoku. 4 foto, 10 náč., 6 diagr., lit. 5  
1956, Trans. Instn. Chem. Engng. 34, čis. 4, str. 339-350 (IH) Ch 57-6160

## ANORGANICKÁ TECHNOLOGIE

Viz též záz. 6131, 6155, 6490  
661.322 Kučera E.  
Ekonomické srovnání amalgamového a diafragmového způsobu výroby hydroxy sodného. (Spotřeba proudu u amalgamových a diafragmových elektrolytů při výrobě NaOH. Spotřeba rtuti u amalgamových elektrolytů. Rozdíly mezi oběma druhy elektrolytů pro ekonomické stránce jsou dány cenou proudu, proudem a cenou rtuti. V nynější době se prosazuje diafragmový elektrolyt před amalgamovým. 1 diagr., 1 tab.  
1957, IV, Chem. Prům. 7, čis. 4, str. 198-199 (AV) Ch 57-6161

661.5 661.333 532.73-1 Skřivánek J.  
Absorpce nitrosumých plynů roztokem sody za účasti plynného kyslíku. — Odvození diferenciálních rovnic pro současnou absorpci a oxydaci v plynné fázi za předpokladu, že absorpce nitrosumých plynů je nezávislá na koncentraci sody. Rozbor změn a úprav ovlivňujících absorpční zařízení. 4 diagr., 1 tab., lit. 5  
1957, III, Chem. Prům. 7, čis. 3, str. 113-118 (AV) Ch 57-6162

661.5 Kleveke V. A. Poljakov N. N. Arsen'eva L. Z.  
● Technologie azotových uhořeků. (Technologie dusíka, technologie výroby dusíkatých hnojiv. Technologie zpracování fosfatů rozkladem kyselinou dusičnou. Vlastnosti jednotlivých hnojiv.  
287 str., 91 obr., tab., lit. v textu  
1956, Moskva: Goschimizdat (AV) Ch 57-6163

## PRŮMYSL SILIKÁTŮ

Viz též záz. 5982

666.3 537.311.3  
Controlling conductivity in silicates. (Kontrola vodivosti silikátů.) — Popis přístroje užívaného National Bureau of Standards k měření elektrického odporu keramických povlaků při zvýšených teplotách. 1 foto  
1957, III, Glass Industry 38, čis. 3, str. 147 (BR) Ch 57-6164

666.3.041 621.8-52 666.6 Jones J. M.  
The application of programme control to stocker fired intermittent round downdraught kilns. (Použití automatické kontroly u periodických roštových pecí keramických.) — Možnost použití automatické kontroly pro periodické keramické pece s podsvětelným rostem. Nutnost tohoto vývoje je podmíněna značnými ztrátami tržním okrajů a jinými chybami způsobenými zaváděním podsvětelného rostu při vypalování obkládek lisovaných za sucha. Popis podsvětelného rostu vypočítavého cyklu a jeho úpravy. Grafy o ztrátách na váze chemicky vázané a nevázané vody, smrštnutí a síly způsobujících trhání zboží. 9 náč., 7 tab.  
1957, IV, Claycraft 30, čis. 7, str. 357-367 (BR) Ch 57-6165

666.3.047 551.57 536.62  
Neuer Feuchtigkeitsmesser. (Nový měřič vlhkosti.) — Popis dálkového přístroje pro měření teploty a relativní vlhkosti v sušárnách, v mezech 20-120 °C. Při dané teplotě lze jediným pohledem odečíst relativní vlhkost na krivkové skále. Výrobce: Dosch-Messapparate K. G. Berlin SO 36. 3 náč.  
1957, Keram. Z. & čis. 4, str. 190 (BR) Ch 57-6166

666.321 666.3.047 Nevitt D. M.  
Observations on the drying of China Clay. (Poznamky k sušení kaolínu.) — Pojednání o základním výzkumu při sušení kaolínu. Vysvětlení mechanismu pohybu vlhkosti pro odvádění a sušení. Popis též účinek elektrolýzy a "vzduchových čídel na sušení.  
8 diagr., 1 tab., lit. 2  
1957, II, Trans. Brit. Ceram. Soc. 56, čis. 2, str. 53-66 (BR) Ch 57-6167

666.593.3 549.623.8 Bock F.  
Die Verwendung von Talk und Speckstein in keramischen Massen. (Použití mastku a tučky v keramických masách.) — Přehled o krystalické struktuře a termodynamických otázkách mastku a poměrech ve fázovém systému MgO-SiO<sub>2</sub>. Zkoušeno složení mas s tučkou a jílů pro stavitelství a termomasy s typickými vlastnostmi. Popis reakcí důležitých pro výrobu mas obsahujících křemičitan hořčičný. Zvornutný popis stavitelství pracovních směsí a jejich vlastností.  
1 foto, 2 náč., 4 diagr., 1 tab., lit. 14  
1957, IV, Refractories J. 33, čis. 4, str. 146-158 (BR) Ch 57-6168

666.76 666.34 666.3.041 Houseman D. H.  
The development of bond strength during firing. (Vývoj pevnosti během pálení.) — Přes četné zkoušky o působení vypalování na dinasové tvárnice a konečnou jakost výrobku, není prakticky nic známo o vývoji záročné žározdornosti je míří zkouška za horla. Článek uvádí některé výsledky získané touto technikou pro obyčejné žározdorné materiály. 6 diagr., lit. 4  
1957, IV, Refractories J. 33, čis. 4, str. 146-158 (BR) Ch 57-6169

## SKLÁŘSTVÍ

532.29 666.17 666.1.033 Libellen. (Vodováhy.) — Článek se zabývá výrobou skleněných libel a uvádí cenové podmínky pro foukání skla, zabývající se touto výrobou. 3 náč.  
1957, III, Glas-Email-Keram-Techn. 8, čis. 3, str. 97-102 (BR) Ch 57-6170

666.1  
● Věda a výzkum v průmyslu sklářském. — Sborník významných prací v průmyslu sklářském. Řada II. 1956. Výsledky výzkumných prací, týkajících se chlazení vel-

Fiziol. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1967) čis. 9

kých bloků optického skla, barvení skla niklem a výpočtu chladičků postupů podle Adame a Williamsa, surovin pro slinutý čedič a chemické odolnosti tavených hornin. 106 str., obr., tab. a lit. v textu  
1957, Praha: Stát. nakl. techn. lit. (AV) Ch 57-6171

666.1.031.3 666.291.7 Kumpfer F.  
Über Hattenkorrosion und deren Einfluss auf die Glas-homogenität. (O korosi pánvi a jejich vlivu na homogenitu skla.) — Provedeno srovnání vlivu kyselých a polokyselých pánví se zásaditými. Různé vlivy produktů korose pánvi na homogenitu sklené taveniny. Na reprodukováních snímků je jasně znatelné rozpouštění pánvi. Důležitost výběru vhodných pánví.  
15 mikrofoto, 2 náč., lit. 23  
1957, V, Sprechsaal Keram. Glas Email 90, čis. 9, str. 212-217 (BR) Ch 57-6172

666.1.035 661.718.5-679.5 Stapp J. A.  
Why glass plants are using more silicone. (Proč používají sklárny stále více silikonu.) — Důvody, proč se ve sklárnách používá stále více silikonu jako mazadel při automatickém formování skel, jsou hlavně ekonomické: méně kouře, suší a olejových par, snížení výloh při čištění forem, zlepšení vzhled zboží, snížení výloh na mazadla a j.  
1957, II, Ceram. Industry 68, čis. 2, str. 66-67 (BR) Ch 57-6173

666.1.056.5 620.1 Sen P. Rao P. S.  
Different methods for the determination of the thickness of the silver film. (Různé způsoby určování tloušťky stříbrného filmu.) — Uvedeny tři různé metody pro zjišťování tloušťky stříbrného filmu na skle: odměrnou analýzou, přímým vážením a Fizeauovou zkouškou jedovými krystalem. Srovnání výsledků. 1 tab., lit. 6  
1957, II, Glas Industry 38, čis. 2, str. 89-112 (BR) Ch 57-6174

666.157 Köhne K. H.  
Herstellung von Doppelglasseiben. (Výroba dvojitých skleněných tabulí.) — O výrobě dvojitých skleněných tabulí se vzdušnou mezerou, s nekovovými a kovovými okrajovými pásky. Prostředky k odstranění vlhkosti vnitřní do mezprostoru. Plnění mezprostoru různými medly ke zvláštním účelům. 5 náč.  
1957, III, Glas-Email-Keram-Techn. 8, čis. 3, str. 74-78 (BR) Ch 57-6175

666.157 Köhne K. H.  
Herstellung von Doppelglasseiben. (Výroba dvojitých skleněných tabulí.) — Důležitosti článek, ve kterém autor popisuje moderní výrobu dvojitých skleněných tabulí se vzdušnou mezerou na základě patentních spisů různých zemí. 2 náč.  
1957, IV, Glas-Email-Keram-Techn. 8, čis. 4, str. 121-124 (BR) Ch 57-6176

666.25 Samson A. W.  
Hot color printing on glass. (Barevné potiskování skla za tepla.) — Popis barevného potiskování skla, při němž použito keramických a smaltových barev v termoplastické kompozici. Tato kompozice je pevná při pokojové teplotě, ale teklutá po zahřátí na 140-200 °F. Přednosti tohoto způsobu potisku. Postup práce. Slovníček odborných výrazů. 1 foto, 3 náč.  
1957, II, Glas Industry 38, čis. 2, str. 86-88, 96-97 (BR) Ch 57-6177

666.26 666.189.2 Jochemann F.  
Opelglas in Abhängigkeit von Temperatur und Zeit. (Opaření fluoru z opakního skla v závislosti na teplotě a době.) — Ve skle kaleném fluordý jsou údaje fluorové hodnoty nestálé, neboť hodnota fluoru klesá vypočetem podle doby a teploty tavení skla. Domněnka, že fluordý přechází ze skel jím kalených jen ve sloučení s Si, dnes již neobstojí. Uniká nejen fluoru křemíku, ale i boru a alkalických fluoridů, a to nejen během tavení skla, ale i při zpracování skla. 4 foto, lit. 5  
1957, V, Sprechsaal Keram. Glas Email 90, čis. 9, str. 210-212 (BR) Ch 57-6178

677.32 666.189.2 Schwedshemer W.  
Glasfasergarne im Aufschneidung. (Rozmách skleněné vlákno.) — V roce 1939 vyrobeno skleněné vlákno za 3,8 miliónu dolarů, nyní za 200 miliónů, a odhad na r. 1960 je

300 miliónu dolarů. Příčný rozmach. Surovinu pro výrobu skleněné příze, její výroba, barvení a vlastnosti.  
1957, III, Glas-Email-Keram-Techn. 8, čis. 3, str. 78-79 (BR) Ch 57-6179

## SMALTŮ, GLAZURY

666.29 666.293.52 Petzold A.  
Einsicht-Weissemail direkt auf Stahl. IV. Die Salpetersäure-Blankbeize als Blechvorbehandlungsvorfahren. (Jednovrstvý bílý smalt přímo na ocel. IV. Příprava plechu mořením kyselinou dusičnou.) — Údaje o působení kyseliny dusičné při moření plechů. Technika moření a pozorování vzduškalických neotností. Studie o vlivu kyseliny dusičné na jiné vlastnosti železa. Výsledky zkoušek smaltování jednovrstvou na plechu mořením kyselinou dusičnou. 3 tab., lit. 8  
1957, V, Sprechsaal Keram. Glas Email 90, čis. 9, str. 207-210 (BR) Ch 57-6180

666.29 549.461.12 Märker R.  
Kryolith und seine Verwendung als Emailrohstoff. (Kryolit a jeho užití jako suroviny pro smaltu.) — Popisná chemická a fyzikální vlastnosti kryolitu a jeho vliv na vlastnosti smaltu. Pojednání o kalení fluorem. 11 tab., lit. 35  
1957, IV, Glas-Email-Keram-Techn. 8, čis. 4, str. 117-121 (BR) Ch 57-6181

666.29 620.175 Petzold A.  
Torsionsprüfung und Torsionsfestigkeit von Emaille-fugen. (Zkoušky smaltů na pevnost v kroucení.) — Metodika zkoušek na kroucení: měřící přístroje a postup při měření vzorků. Vliv tloušťky smaltu a vypalování, podmínky zkoušení smaltovaných předmětů na pevnost v kroucení. Srovnání mezi jednovrstvým a vícevrstevným smaltem. Přednosti zkoušek na kroucení.  
2 foto, 1 náč., 3 diagr., lit. 9  
1957, IV, Glas-Email-Keram-Techn. 8, čis. 4, str. 108-111 (BR) Ch 57-6182

666.291 666.291.763 Reiberger R.  
Über das Schmelzen von Titanmalt. (O tavení titanových smaltů.) — Po zpracování obou krystalických forem TiO<sub>2</sub>, t. j. rutilu a anatazu, zabývá se autor vlastním tavícím procesem Titanmalt. Jedním z hlavních předpokladů zdřídlé taveniny je dobré promísení surovin. Pro přerzutou práci se k tomu nejlepe hodí bubnové rotační pece zahříváné plynem. Náplň pece má být kyselá a nemá přijít ve styk s železným a chromovým nářadím. 11 tab.  
1957, IV, Glas-Email-Keram-Techn. 8, čis. 4, str. 114-116 (BR) Ch 57-6183

666.291 666.293 668.71 Huppert P. A.  
What is the frit situation for porcelain enamelling aluminium? (Jaká je situace frit při smaltování hliníku?) — Popis přípravy a složení nitrokovatelných frit olovnatých i bezolovnatých pro smaltu na hliník, zralé při teplotách 950-1000 °F, a to bezbarvých zakalených i barevných, základních i krycích. Předpisy. 2 tab.  
1957, II, Ceram. Industry 68, čis. 2, str. 56-57 (BR) Ch 57-6184

666.291.5 666.295 Lehnhauser W.  
Die Fritzusatzstoffe im Glasbereich und die Wirkung der einzeln. (Základní složky v oblasti skla a vliv jednotlivých složek na smaltování.) — Důležitost zabarvovacích chyb ve smaltovací technice. K rychlému vyhledání pramenů chyb vznikajících ze surovin nebo pracovních hmot při všech pracovních pochodech sestavena přehledná tabulka, ukazující u každé chyby zdroj, který ji způsobí.  
1 tab., lit. 2  
1957, IV, Glas-Email-Keram-Techn. 8, čis. 4, str. 111-113 (BR) Ch 57-6186

666.293 666.29.001.4 Aldinger R.  
Emailtechnische Fabrikationsfehler. (Výrobní chyby při smaltování.) — Důležitost zabarvovacích chyb ve smaltovací technice. K rychlému vyhledání pramenů chyb vznikajících ze surovin nebo pracovních hmot při všech pracovních pochodech sestavena přehledná tabulka, ukazující u každé chyby zdroj, který ji způsobí.  
1 tab., lit. 2  
1957, IV, Glas-Email-Keram-Techn. 8, čis. 4, str. 111-113 (BR) Ch 57-6186



6187-6197

- 666.295 620.19 Kure F.  
Glasurteiler. (Cihlyb glazur). Pokrač. — Trhlikování a odlupování glazur, blednutí barev, nepřiznivá zbarvení glazur, a výskyt bodů různých původu v glazurách. Zároveň přehledná tabulka chyb a jejich příčin.  
1 foto, 3 náč., 1 tab.  
1957, Keram. Z. 8, čís. 4, str. 171-174  
(BR) Ch 57-6187
- HUBA KERA MIKA  
662.941/944 666.7041 Jackson H. E.  
The development of an oil-firing system for brick kilns. (Vývoj olejového vytápění cihlářských pecí). — Ve dvířkách části seriálu zabývá se autor inkjektory olejového paliva a jejich konstrukcí, frekvencí vstříků a jejím řízením, přívodem komprimovaného vzduchu, ventily. Text je doprovázen přesnými skicami a výkresy. 8 náč.  
1957, 15. III, Brit. Clayworker 65, čís. 779, str. 331-336.  
Pokrač. (BR) Ch 57-6188

- 666.7 620.19 Fearn N. S.  
Cracked bricks: some causes, and suggestions for overcoming them. (Prasklé cihly: některé příčiny a návrhy k jejich odstranění). — Článek uvádí některé příčiny praskání cihel jako: špatné míchání, hnetení a olej, chybá úprava tabulí, špatné těsnění listů atd., a podává návrhy, jak odstranit tyto příčiny a zabránit tak pukání cihel.  
1957, II, Claycraft 30, čís. 5, str. 273-275  
(BR) Ch 57-6189
- 666.7 536.423.1 Rambausek L.  
Die Beurteilung von Trockenanlagen. (Posuzování sušáren). — Autor probírá zevrubně vesměs procesy probíhající při sušení vzduchem v sušárnách, které jsou v NDR úzkým profilem ve výrobě cihel. Dává cenové rady a pokyny pro zlepšení a zjednodušení provozu. Připojen diagram teplotních a vlhkostních poměrů v sušárnách. 1 diagr.  
1957, III, Silikattechnik 8, čís. 3, str. 107-108  
(BR) Ch 57-6190

## POJIVA. CEMENT

- 539.163.004.14 Lehmann W. S.  
666.94.041.57 Plasmassa E.  
Feststellung der Alkalizirkulation mit Hilfe des Radioisotops K<sup>42</sup> in einem langen Nassdrehofen. (Určování obsahu alkálií v dlouhé mokré rotační peci pomocí radioisotopu K<sup>42</sup>). — Pro určení pohybu alkálií (odpadní kondensace a cirkulace) v mokré rotační peci o délce 135 m a řetězovou vestavbu byl surovinový kal jednou aktivován radioisotopem K<sup>42</sup>. Jako nosiče K<sup>42</sup> bylo použito uhličitany draselného a muskovitu. Bylo prokázáno, že se draslik odpařuje v pásmu vzdáleném 125-130 m od vstupního konce. Celkové se dalo v intervalech 110-120 minut zjistit pět odpařovacích období.  
2 foto, 4 diagr., 1 tab.  
1957, III, Zement Kalk Gips 10, čís. 3, str. 89-93  
(Hu) Ch 57-6191
- 539.215.4 539.217.1 Wieland W.  
Betrachtungen zur Bestimmung der spezifischen Oberfläche eines Pulvers mit dem Blaine-Gerät. (Připomínky k určování specifického povrchu prášku za použití Blaineova přístroje). — Po stránce teoretické a experimentální byly prošetřeny polepšitelné permeabilitní rovnice, obzvláště vzorec R. L. Blainea, a bylo zjištěno, že specifický povrch podle Blainea není nezávislý na porovitosti vrstvy prášku. Známe sumární povrch vypočtený podle Blainea, není pro směs prášků plněn. Až do specifického povrchu 3000 cm<sup>2</sup>/g vzhovuje Blaineův vzorec požadavkům pro kontrolu mílet cementu. Na podkladě srovnání porovitosti vrstvy prášku s jeho porovitostí se odvozuje čistě empirický zákon, který záleží ve vztěhovém rozsahu nezávisle na specifickém povrchu na porovitosti a zároveň vyhovuje zákonu samostatnosti. 1 náč., 6 diagr., 4 tab., 117.  
1957, III, Zement Kalk Gips 10, čís. 3, str. 81-89  
(Hu) Ch 57-6192

Fischl, techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čís. 9

- 621.8.52 666.944 Schink H.  
Vollautomatische Regelung des Füllstandes von Zementmühlern. (Zcela automatická regulace stupně naplnění cementových mlynů). — Výklad působení elektro-pneumatické regulace zvaných cementových mlynů. Regulace závisí na hladině hluku mlyna, která je zachycována mikrofonem. Pneumatický válec automaticky nastavuje podavač, a tak ovlivňuje přísun materiálu do mlyna. Zařízení vyrábí firma J. C. Eckhardt A. G., Stuttgart. — Bad Cannstatt. 2 foto, 1 sch.  
1957, III, Zement Kalk Gips 10, čís. 3, str. 119  
(Hu) Ch 57-6193
- 66.047.5/6 Menning K. J.  
Wege zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der Kalkstein-Trocknung. (Cesty ke zvyšování hospodárnosti sušení vápence). — U bubnových sušičů by bylo možno snížit tepelné ztráty přívodem sekundárního vzduchu, kdyby se část kouřových plynů vedla zpět do směšovací komory topeniště, čímž by se současně podstatně zmenšilo potřebné odpařovací zařízení. Ukazuje se dále, že kombinace souprůdného a protiprůdného sušení, kterou navrhuje autor, umožní využití tepelného obsahu sušeného materiálu pro docílení dosahování úspory paliva ve výši 10-20 %, v závislosti na počátečním obsahu vody v materiálu. Množství chladicího vzduchu, potřebné pro chlazení a dosoušení, nevyžaduje zvětšení odpařovacího zařízení. U surovin s poměrně nízkým počátečním obsahem vody je úspora paliva relativně vyšší než při vysokém počátečním obsahu vody. 2 náč., 1 diagr.  
1957, III, Zement Kalk Gips 10, čís. 3, str. 95-96  
(Hu) Ch 57-6194
- 666.86 666.91 539.3 666.97 Zahlanoff N.  
In lime putty mixes water-time factor determines strength. (Ve vápenných kaších určuje pevnost vodní součást). — Týká se karbonisovaného vápna, které je obvyklé vhodné pro použití s ocedovou výtlačí. Vysvětluje se vliv přísad na mechanickou pevnost hotového výrobku. Mechanická pevnost karbonisovaných vápenných kaší je přímo úměrná obsahu uhličitnanové složky. Výsledky provedených zkoušek, vysvětlení probíhajících chemických reakcí. 3 diagr.  
1957, II, Rock Prod. 60, čís. 2, str. 122, 123, 125  
(Hu) Ch 57-6195
- 666.91 Herod B. C.  
Kalkbrennen im Fließverfahren. (Pálení vápna ve fluidní vrstvě). — Princip Dorrových reaktorů. Podrobné vápence přichází do kombinace fluidního sušice a třídící a zpracovává asi 120 t suroviny za hod. Denní spotřeba oleje (6-8 hod. provozu) je necelých 10 hl. Vypalování se provádí ve svislém reaktoru 4 x 13,5 m o výkonu 225 až 230 t/24 hod. Spotřeba tepla pro pálení je asi 1200 kcal/kg vápna. Celé zařízení je bohatě vybaveno měřicími a kontrolními přístroji. 1 foto, 2 obr., 117.  
1957, III, Zement Kalk Gips 10, čís. 3, str. 102-104  
(Hu) Ch 57-6196

- 666.91.041 Eigen H.  
Erhöhung der Leistung des koksbeheizten Kalkschmelzofens. (Zvýšení výkonu vápnické šachtové pece, vytápěné koksem). — Výroba vápna v tunach/m<sup>2</sup> průřezu šachty je přímo úměrná výšce kalcinacího pásma a nepřímo úměrná skutečné výšce palivové vrstvy. U obvyklých koksových pecí s použitím hrubého vápence a třídného koku 60-80 mm nelze zvyšovat výšku páliho pásma, neboť však také akceovat páliči doba. Dříve se na trhu neobjevuje hrubší vytřídný koks než 60-80 mm a proto není dále možné přemístit směs nejvyšší výroby tepla uvnitř páliho pásma více nahoru v šachtě pece. Šachtovka s kombinovaným topením koksem a plynem umožňuje naproti tomu značné zvýšení výkonu, protože páliči pásmo je podstatně vyšší a doba pálení je v důsledku přemístění maxima výšce tepla do horní části páliho pásma značně kratší. 2 obr., 2 diagr., 117.  
1957, III, Zement Kalk Gips 10, čís. 3, str. 99-102  
(Hu) Ch 57-6197

- 666.94 Pearson B. M.  
Fascinating developments in German cement technology. (Zajímavé novinky v německé technologii cementu). — Vytáhy z přednášek na sjezdu německých cementářů v r. 1955. Locher F. W.: Určování velikosti částic cementu a prachu měřením světelné absorpce. Menke

Fischl, techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čís. 9

- A.: Určování jemnosti mletí ručním a strojním proséváním. Koberich F.: Fyzikální chemické procesy v dlouhých rotačních pecích. Schwiete H. E.: Vliv jílových neseřů na tvorbu prachu při pálení slínku. Müller-Hesse: Vnějšíky Mg ve slínkových minerálech.  
1957, II, Rock Prod. 60, čís. 2, str. 140, 143  
(Hu) Ch 57-6198

- 666.94 Mussgnug G.  
Beitrag zur Frage der Granulierfähigkeit von Zementrohmelien. (Příspěvek k otázce granulární schopnosti cementářských surovinových mouček). — Jak ukazuje statistický materiál, jsou rozdíly v granulární schopnosti surovinových mouček a v chování granulí při tepelném zpracování a mechanickém namáhání velmi značné. Jedním z nejdůležitějších ovlivňujících činitelů je jílová složka v surovinové moučce. Důležitá je dále teplota surovinové moučky, v závodech, kde nutno zpracovávat zcela neplastické, nebo jen málo plastické suroviny, je otázkou účelné volby a konstrukce granulárního zařízení obzvláště důležitá. V těchto případech je nezbytné nutně uvažovat optimální granulární podmínky. Pro neplastické nebo jen málo plastické suroviny se doporučuje používat granulární talíře. Podle zkušenosti dává granulární buben gills měkké granulie. Při výrobě hutných cementů je málo obvyklé přilízet k používání krystalické struktury, která zlepšuje vlastnosti granulí. V obzvláště obtížných případech se doporučuje přidávat k surovinové moučce plastifikátor. 1 náč., 7 diagr., 117.  
1957, III, Zement Kalk Gips 10, čís. 3, str. 95-99  
(Hu) Ch 57-6199

- 666.944 Clausen C. F.  
Here's a new way to make cool cement. (Nový způsob výroby studeného cementu). — Autor konstatuje, že se 80 % příkonu motoru mlyna mění na teplo a jen 10 % využívá pro vlastní rozpouštění. Pro udržování teploty uvnitř mlyna v požadovaných mezích a pro event. využití části vnitřní tepla navrhuje autor plynule odírat část mletého tělesa z mlyna, oddělovat na vibračním síti mleté těleso od rozemletého výrobku, ochlázovat mleté těleso vzduchem a vodou, osušit mleté těleso odvláčením a vracet je korekčovým elevátorem na podávání konce mlyna. Údaje ze tohoto způsobu chlazení použil i u vícekomorových mlynů, ovšem pouze pro jemnomletou komoru. Navrhovaná metoda zdá se dosti komplikovaná a stejně dovede výsledků lze dosahovat pouhým známých chladicích cementu.  
3 náč., 1 sch., 117.  
1957, II, Rock Prod. 60, čís. 2, str. 104, 105, 108, 109, 112, 114, 152  
(Hu) Ch 57-6200

## TECHNOLOGIE VODY

- Viz též záz. 6066, 6080
- 622.94 631.6 Prenk J.  
Der land- und forstwirtschaftliche Wasserverbrauch und die Grundwasserneubildung. (Spotřeba vody v zemědělství a lesnictví a obnovování spodní vody). — O obnově spodní vody a vlivu lidských zásahů a klimatu na rovnováhu a ubývání spodní vody. Polemizuje s názorem o vyslovené škodlivé účinnosti kultivace půdy a zemědělské výroby a žádá podrobnější zkoumání této záležitosti. 1 tab., 117.  
1957, II, Gas u. Wasserfach 98, čís. 8, str. 177-180  
(VE) Ch 57-6201
- 627.813 551.481 Grim J.  
Für den Bau und Betrieb von Trinkwasserleitersystemen wichtige Vorgänge in natürlichen und künstlichen Seen. (Věvy u přirozených a umělých nádrží důležité pro stavbu a provoz útloných vodárenských přehrad). Pokrač. — Na podzim nastává u jezer a nádrží pokles teploty vody v nádrží, která dosahuje v určitém období stejné teploty v celé nádrží. Nastává pak podzimní cirkulace. Po ní následuje zimní stagnace, kdy spodní vrstvy jsou teplejší než horní. Z jara, při rozpouštění teploty horní vrstvy na teplotu spodní, nastane tak zvaná jarní cirkulace. Přítok do nádrží ovlivňuje v různé roční době různé hluboké vodní vrstvy v nádrží.  
1957, 22. III, Gas u. Wasserfach 98, čís. 12, str. 277-279.  
(JJ) Ch 57-6202

6198-6209

- 628.31- 546.71.543 Gad G. Hoppe W.  
Zur kolorimetrischen Bestimmung von Mangan im Wasser an Ort und Stelle. (Stanovení manganu ve vodě kolorimetrickou metodou, mimo laborator). — Pro bezprostřední kontrolu účinnosti zařízení; jde o období Marschallových metody, používá dusičnanu trutnatého a redukčního tepla.  
1957, III, Gesundheits-Ing. 78, čís. 5/6, str. 85-86  
(VE) Ch 57-6203
- 663.63 Jentsch O.  
Anbereitung des Wassers. (Úprava vody). — Všeobecné požadavky na kvalitu pitné vody. Kvalita v přírodě se vyskytuje vody. Popis získání pitné vody. Odstranění železa, manganu, kyseliny, zápachu, čerádka a pod. 139 str., čet. obr., tab. a lit.  
1956, Berlin: VEB Verlag Technik (U) Ch 57-6204

## OPADNÍ VODY PRŮMYSLU

- Viz též záz. 6392
- 545.944 676.1.022.168 Shaw A. C.  
Chromatography of waste sulphate liquor. (Chromatografie odpadních sulfátových lousků). — Chromatografie a iontoměření studle sulfátových odpadních lousků. Oddělení fenolické složek, které jsou odvozeny od ligninu, a izolování a identifikování některých cukrů jako xylosu, arabinosu, galaktosu a rhamnosu. Lit. 26  
1957, IV, Canad. J. Chem. 35, čís. 4, str. 322-332  
(JCh) Ch 57-6205
- 547.211 628.338 Baker H. A.  
Biological formation of methane. (Biologický vznik methanu). — Methan je vytvářen skupinou vysoce specializovaných anaerobních bakterií, a to jak z řady organických sloučenin, tak i ze sloučenin anorganických. Zatím však bylo izolováno jen málo čistých kultur. Bakterie fermentují sloučeniny vznikající účinkem jiných bakterií, na př. mastné kyseliny, alkoholy, ketony. Souborná zpráva s ohledem na čistění odpadních vod. Lit. 22  
1956, IX, Industr. Engng. Chem. 48, Pt. 1, čís. 9, str. 1438-1443  
(H) Ch 57-6206
- 628.3.62 Sierp F.  
Amerikanische Blöckschau auf die Abwasserliteratur des Jahres 1955. (Americký přehled literatury o odpadních vodách v r. 1955). — Toto pokračování uvádí literaturu z oboru průmyslových odpadních vod, a to z průmyslu konservářského, zpracování mléka, z průmyslu kvasného a farmaceutického. Stručné obojech.  
1957, II, Gas u. Wasserfach 98, čís. 10, str. 241-244  
(VE) Ch 57-6207

- 628.3.62 Kulik L. A.: Koganovskij A. M.  
Přehled aktivovaného antracitu, prigoného díla oxidu stoného vod anilinoskojnoj promyslennosti. (Přehled aktivovaného antracitu, vhodného pro čistění odpadních vod při výrobě anilinoskojnoj průmyslu). Byla studována aktivace antracitu vodní parou a směsí spalných produktů karburovaného benzenu s vodní parou při 800-950°. 4 tab., 117.  
1957, I, Ukraj. chim. Z. 23, čís. 1, str. 117-121  
(S) Ch 57-6208

## ORGANICKÁ TECHNOLOGIE

- Viz též záz. 6237, 6241
- 541.128 541.183.2 Bondart M. J.  
541.183 Parravano G.  
Chemisorption and surface catalysis. (Chemisorpce a povrchová katalýza). — Geometrické a difúzní vlivy v katalýze. Kinetické studium pochodu. Výměnné reakce isotopu vodíku. Zmínky o několika studovaných katalytických procesech, na př. o dehydrogenaci cyklohexanu a methylyklohexanu. Shrnutí v hlavních bodech s odkazem na připojenou literaturu. Lit. 43  
1957, III, Industr. Engng. Chem. 49, čís. 3, str. 611-613  
(S) Ch 57-6209
- 547.239.1  
Production of isocyanates. (Výroba isokyanátů). — Výtah z angl. pat. č. 761 594 ze 14. IV. 1954. Popisuje

6210-6226

modifikací výroby ze soli primárního amínu, fosgenu a inertního zředovacího činidla v rozmezí teplot 50–200 °C. 1957, IV, Industr. Chem. chem. Mfr. 33, 48, 386, str. 205 (JCh) Ch 57-6210

547.484.3

**Manufacture of acetoacetic acid esters.** (Výroba esterů kyseliny acetoaceticé.) — Výťah z angl. pat. č. 762 572 z 12. 1. 1958. Uvádění diketenu do roztoku  $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$  a methylalkoholu za varu pod zpětným chladičem. Získá se acetoacetic methylnatý. Způsob je vhodný pro provozní výrobu, protože dává proti dosavadním metodám značné vyšší výťažky (93 %). 1957, IV, Industr. Chem. chem. Mfr. 33, 48, 388, str. 205 (JCh) Ch 57-6211

66.062.4

**Solvent degreasing.** (Odstranění vosků rozpouštědly.) — Charakteristika rozpouštědlového způsobu odstranění vosku trichlorethylenem. Stabilizace trichlorethylenem pro nádešný způsob. Technologické detaily metody. 5 foto, lit. 28. 1957, I, ASTM Bull. č. 219, str. 44–48 (JCh) Ch 57-6212

## TECHNOLOGIE PALIV

Viz též záz. 6096

662.62.54 546.212 Mukherjee P. N.  
**Interaction of water and coal at low temperatures.** (Vzájemné působení vody a uhlí při nízkých teplotách.) — Studie reakcí vody a uhlí při teplotách do 100 °C. Produkty reakce jsou většinou  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CO}$  a vodík. 1957, IV, Fuel 36, č. 2, str. 176–181 (JCh) Ch 57-6213

662.62.53

**Magnetochemistry of coal I.** (Magnetochemie uhlí I.) — Magnetické vlastnosti uhlí proměřovány v různých vitraních. Paramagnetismus uhlí se vysvětluje nepárovými elektronovými vazbami v organické struktuře uhlí. Diamagnetismus je ve vztahu k aromatické struktuře uhlí. lit. 35. 1957, IV, Fuel 36, č. 2, str. 159–175 (JCh) Ch 57-6214

662.62.54

**Active oxygen in coal.** (Aktivní kyslíkaté skupiny v uhlí.) — Adsorpcí chlorovodíku a methyliaminu uhlím různé kvality a závislost velikosti absorpcie na druhu a kvalitě uhlí. Množství zachyceného plynu nám udává množství kyslíku v uhlí ve formě chinonu. lit. 19. 1957, IV, Fuel 36, č. 2, str. 154–158 (JCh) Ch 57-6215

662.62.552

**The behaviour of the petrological components of coal on carbonization.** (Chování petrografických složek uhlí při karbonizaci.) — Průběh karbonizačního chování některých nenasycených uhlí z různých pánve a uhlí z Jižního Walesu srovnatelné hodnoty za použití mikroskopických technik a stanovení objemových změn. Výsledky zkoušek. 1957, IV, Fuel 36, č. 2, str. 221–225 (JCh) Ch 57-6216

662.62.54

**The alkaline permanganate oxidation of coal.** (Alkalická permanganátová oxidace uhlí.) — Rovnice pro výpočet stupně odhození uhlí ve válečném alkalickém roztoku manganistanu draselného. Nejdříve se oxidují periferální atomární skupiny, pak teprve vnitřní jádro. Z reakčních produktů jsou nejvládnější  $\text{CO}_2$  a stavební kyselina. 1957, IV, Fuel 36, č. 2, str. 191–204 (JCh) Ch 57-6217

662.62.54 547.992

**Chemical constitution of coal V.** (Chemická konstituce uhlí V.) — Optimální podmínky pro oxidaci huminových kyselin na sublimovaný peroxid vodíku. 1957, IV, Fuel 36, č. 2, str. 182–190 (JCh) Ch 57-6218

662.62

**International classification system for coal.** (Mezinárodní systém klasifikace uhlí.) — Zpráva o vypracování klasifikačního systému pro ECE; uhlí je klasifikováno podle obsahu tukových podílů, spalného tepla, koksava-

Přehl. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1967) č. 8

cích vlastností a spēkavosti. Vaničk spoluprací evropských států a USA a byl podroben dvouletým zkouškám. V došlém znění vydán v publikaci OSN, uvedená adresa distribuce. 1957, 13. IV, Gas Wld. 145, č. 3791, str. 768 (VE) Ch 57-6219

662.62.54

**Chemical structure and properties of coal XVIII.** (Chemická struktura a vlastnosti uhlí XVIII.) — Studie kyslíkatých funkčních skupin v uhlí a příbuzných produktů a užité metody. lit. 34. 1957, IV, Fuel 36, č. 2, str. 133–153 (JCh) Ch 57-6220

662.62

**International coal classification.** (Mezinárodní klasifikace uhlí.) — Postup prací při vypracování schématu pro mezinárodní klasifikaci černého uhlí. Rozdělení uhlí do tří skupin. Popis skupin, kódová čísla, metody pro analýzu a testy. 1957, IV, Coke & Gas 19, č. 215, str. 152–154 (JCh) Ch 57-6221

662.62.001.5

**The domestic heating section of the fuel research station.** (Oddělení pro vytápění domácností v ústavu pro výzkum paliv.) — Popis zařízení a vybavení oddělení pro výzkum domácích topenišť a jejich účinnosti v palivářském výzkumném ústavu v Greenwiche. Zkoušební a kalorimetrické laboratoře. Oddělení pro analýzu kouře a fyzikální laboratoře. Laboratoře pro studium přestupu tepla. 12 sch. 1957, IV, Coke & Gas 19, č. 215, str. 133–141 (JCh) Ch 57-6222

662.62 622.333 380.11

**Auswirkung des Vertrages über die Eingliederung des Saarlandes in die Deutsche Bundesrepublik auf die Kohleversorgung.** (Účinek smlouvy o připojení Sárského kraje Spolkové republiky na zásobování uhlím.) — Hospodářské důsledky záložního opatření, podmínek smlouvy, vliv na hospodářství Spolkové republiky, hospodářské vztahy s Francií, význam smlouvy pro společný evropský trh, produkce ohřívá a odhly. 1957, 13. II, Gas- u. Wasserfach 98, č. 7, str. 166–167 (VE) Ch 57-6223

621.929

**Isolierung von Gasen aus der Kohle.** (Oddělování plynů z uhlí.) — Účinnost procesu proměny uhelných složek v různých misích. — Popis různých typů misí, nádrží funkce a účinnosti; nejlépe se osvědčily desintegrátory. 5 náč. 4 diagr. 3 tab. lit. 3. 1957, Koks i Chimija, č. 2, str. 15–19 (VE) Ch 57-6224

621.929

**Beiträge zur Aufklärung der Struktur von Destillaten aus österrösischen Rohölen.** (Příspěvky k osvětlení struktury destilátů z rakouských rop.) — Výsledky analýzy různých destilátových frakcí získaných chromatografickými a destilačními metodami z rop z různých vrstev. 2 tab. lit. 15. 1957, III, Erdöl Z. 73, č. 3, str. 51–63 (JCh) Ch 57-6225

665.521 621.642.1/3 614.84/665.5

**La sécurité dans le stockage et la manutention des produits pétroliers.** (Bezpečnost při skladování a úpravě ropných produktů.) — Monografie o požárech, výbuchích a jiných nebezpečích při skladování a zpracování ropy. Definice a výklad základních fyzikálních charakteristik kapalných paliv, specifikace nebezpečnosti ropných produktů v různých fyzikálních stavech, přehledy a statistiky nehod, protipožární ochrana, tabulární přehledy charakteristik ropných výrobků a bibliografie. 288 str., čet. obr. lit. 20. 1954, Paris: Eyrolles (VE) Ch 57-6226

665.521.6/9 662.62.53

**Modulus of rigidity and penetration of paraffin waxes.** (Moduly tuhosti a propustnosti parafinových vosků.) — Mechanické vlastnosti parafinových vosků se posuzovaly

Přehl. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1967) č. 9

podle jejich prostupnosti, která však dobře nevyhovuje jejich reologické vlastnosti. Lepším ukazatelem je modul tuhosti. Popis postupu a přístroje na jeho stanovení. 1957, I, J. Inst. Petrol. 43, č. 397, str. 21–24 (JCh) Ch 57-6227

665.51

**Oil in Europe.** (Ropa a Evropa.) — Redakční článek o problémech zásobování Evropy ropou, rozvoj průmyslu zpracování ropy v záh. Evropě, společné hospodářské zájmy Evropy a země Blízkého Východu. 1957, 20. II, Gas J. 289, č. 4884, str. 399–400 (VE) Ch 57-6228

621.643.2

**Pipeline construction technique.** (Technika stavby dálkového natřvodu nebo plynovodu.) — Popis nových metod stavby dálkových potrubí v Evropě. 1957, III, Petroleum 20, č. 3, str. 86–98 (JCh) Ch 57-6229

661.185 665.051

**Detergents from petroleum.** (Detergenty z ropy.) — Přehled metod a postupů používaných při výrobě syntetických smáčecích přípravků z ropy jako východní suroviny. Výhody používání detergentů před obyčejným mýdlem. 1957, III, Petroleum 20, č. 3, str. 103–105 (JCh) Ch 57-6230

66.055.26 665.521

**Polymerisation of light hydrocarbons.** (Polymerace lehkých uhlovodíků.) — Přehled současného stavu katalytické polymerace nízkých olefinů až do  $\text{C}_{12}$ , důležitosti pro výrobu motorových paliv. 1957, II, Petroleum 20, č. 2, str. 56–58 (JCh) Ch 57-6231

621.892.9

**Molybden Disulfide.** (Sirník molybdenitický.) — Laboratorní výzkum tohoto mazadla, odlišného svým fyzikálním i chemickým působením, měl zjistit jeho možnosti použití a podobnosti funkce. Je hodnotným aditivem do mazadel. Studie vypracována pro potřeby výbušných motorů. lit. 5. 1957, II, Motortech. Z. 18, č. 2, str. 49–51 (VE) Ch 57-6232

621.67 665.52/54

**Centrifugal pump packing and seals.** (Těsnění a uzavěry odstředivých čerpadel.) — Přehled používaných osvědčených druhů těsnění pro různé typy odstředivých čerpadel používaných v rafineriích ropy. 9 náč., 2 tab. 1957, II, Petrol. Refiner 36, č. 2, str. 173–177 (JCh) Ch 57-6233

620.9 665.51

**Where'll tomorrow's energy come from.** (Zásobování energií v budoucnu.) — Porovnání investičních a provozních nákladů výroby kapalných paliv z ropy, uhlí a živičných břídlů v USA. Potenciální zdroje minerálních olejů v živičných břídlích a živičných plátech. Příst k vývoji ropného průmyslu. Výroba atomové energie a cena atomové energie. 2 diagr., 1 tab. lit. 1. 1957, 25. II, Oil Gas J. 55, č. 8, str. 120, 122, 124, 126–128 (St) Ch 57-6234

662.753 518.3

**Physical properties by nomogram.** (Určení fyzikálních vlastností nomogramem.) — Autor uvádí konstrukci a použití nomogramu pro určení hustoty, poměru  $\text{C}/\text{H}$ , spalného tepla, anilínového bodu, kritického tlaku, molekulární váhy a bodu varu produktů zpracování ropy. 1 nomogr., lit. 14. 1957, II, Petrol. Refiner 36, č. 2, str. 157–159 (JCh) Ch 57-6235

541.127.4 665.521

**Get your K's by nomogram.** (Určete rovnovážnou konstantu nomogramem.) — Výklad konstrukce a použití nomogramu pro určování rovnovážné konstanty pro bilovoný typ uhlovodíků v širokém oboru tlaků a teplot. Praktický článek určený pro provoz destilace a zpracování produktů ropy. 2 nomogr., 1 tab. lit. 27. 1957, II, Petrol. Refiner 36, č. 2, str. 161–171 (JCh) Ch 57-6236

6227-6245

**Leibson I. Kelley R. E.**  
**A proven method how to design perforated trays.** (Zlepšená metoda jak počítat konstrukci perforovaných destilačních talířů.) — Podrobný výklad systematické metody pro výpočet konstrukce perforovaných destilačních talířů a provozní použití metody. 1 náč., 4 diagr., 4 tab. lit. 11. 1957, II, Petrol. Refiner 36, č. 2, str. 127–133 (JCh) Ch 57-6237

66.048.28 541.121/123

**Polar diagrams speed cooler-condenser design.** (Polarní diagramy urychlují počítání chladičů.) — Autor popisuje základy a používání polárních diagramů pro stanovení mezifázových podmínek v systému kapalina-plyn. 7 diagr., 4 tab. lit. 4. 1957, II, Petrol. Refiner 36, č. 2, str. 149–154 (JCh) Ch 57-6238

66.048.28 663.63

**Cooling water treatment. A review.** (Úprava chladicí vody. Přehled.) — Autor rozebírá problémy spojené s používáním chladicí vody v závodech a hodnotí metody pro její úpravu. 6 diagr., 3 tab. lit. 20. 1957, II, Petrol. Refiner 36, č. 2, str. 142–149 (JCh) Ch 57-6239

66.094.17 66.092.4

**Improve cat cracker feed.** (Zlepšení suroviny pro katalytické krakování.) — Technický článek o katalytické hydrogenaci surovin pro katalytické krakování. Nové upravené metody bylo dosaženo zlepšení kvality a rozložení produktů krakování. 5 diagr., 9 tab. lit. 6. 1957, II, Petrol. Refiner 36, č. 2, str. 135–139 (JCh) Ch 57-6240

66.046.14 665.52.048

**New design for process heaters.** (Nová konstrukce provozních ohříváčů.) — Technické poznámky pro konstrukci zkokalovaného trubkového ohříváče pro rafinerie minerálních olejů. 1 foto, 3 náč., 4 tab. lit. 3. 1957, II, Petrol. Refiner 36, č. 2, str. 123–126 (JCh) Ch 57-6241

665.521.23

**Warren T. W. Kersten R. C.**  
**How refiners make high-octane gasoline.** (Jak se v praxi vyrábí vysokooktanový benzín.) — Přehled používaných metod, jež slouží k výrobě benzínu vysokého oktanového čísla. Kombinace těchto procesů musí být volena pečlivě, aby získaného zlepšení antideknační jakosti benzínu bylo dosaženo nejehospodárnějším způsobem. K tomu jsou v článku uvedeny četné náměty. 2 diagr. 1957, II, Petrol. Engr. 29, č. 2, str. ES–E9 (St) Ch 57-6242

621.43.72 665.591.4

**Gas engine, gas plant lube program.** (Mazací plán plynových motorů a závodu na zpracování zemního plynu.) — Mazací zásady, k nimž dospěla jedna společnost na základě dlouholetých zkoušek a snah o vypracování mazacího programu. Plynové motory (motorový olej, převodový olej), elektrické motory, nekolicifunkční mazací tuky, parní stroje a ostatní zařízení závodu. 3 foto. 1957, II, Oil Gas J. 55, č. 6, str. 102–105 (St) Ch 57-6243

66.048

**Holland C. D. Davison R. R.**  
**Simplicity flash distillation calculations.** (Zjednodušený výpočet rovinové destilace.) — V minulosti byla navržena celá řada metod pro řešení rovinových odpařovacích rovnic. Metoda navrhovaná autorem je však značně jednodušší a upravena na formu vhodnou pro automatické počítání. Článek je určen pro vyšší inženýrské kádry. 4 diagr., 2 tab. lit. 7. 1957, III, Petrol. Refiner 36, č. 3, str. 183–187 (St) Ch 57-6244

539.16 665.5

**Low F. H.**  
**Radioisotopes in refining. 5.** (Radioisotopy v rafině. 5.) — Příklady aplikace radioaktivních izotopů, výcvik personálu, pořizovací náklady. Příklady: studium reakcí organické sloučeniny, měření otepření píšť, proudění katalyzátoru v zařízeních s postupujícími a fluidním katalyzátorem. 6 foto, 2 náč., 2 tab. 1957, 4. II, Oil Gas J. 55, č. 5, str. 121–124 (St) Ch 57-6245

6246-6261

Fisk. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1967) č. 9

678.77 665.50/51 Ernst J. L. Arundale E. Take a look butyl rubber. (Butylkaučuk.) — Výroba, použití a vlastnosti butylkaučuku (odolnost proti oděru, nepropustnost vůči plynům, pevnost v tahu, odolnost k teplotě a stárnutí, odolnost k ozonu, odolnost k chemikáliím a rozpouštědům, pružnost). 1 foto, 7 diagr. 1957, III, Petrol. Refiner 36, č. 3, str. 154–159

(St) Ch 57-6246

621.43.019.86

Change iso + TEL to octane numbers. (Tabulka pro přepočty mezi TEO v isoktanu na oktanové číslo.) — Uvedená tabulka bude pravděpodobně v červnu t. r. schválena ASTM jako definitivní prodloužená stupnice oktanových čísel nad 100. 1 tab. 1957, III, Petrol. Refiner 36, č. 3, str. 208

(St) Ch 57-6247

665.50/54

Custom refining is Corden's specialty. (Pružnost zapadající rafinerie minerálních olejů.) — Popis provozu rafinerie, která má katalytické krakovací zařízení, tepelné krakovací zařízení, zařízení Platforming plus Udex, Reforming, Unifining, zařízení alkylací a polymerací; zaměřili se postavit zařízení na isomeraci pentanu. 5 foto, 1 diagr., 1 tab. 1957, 23, II, Oil Gas J. 55, č. 8, str. 101–105

(St) Ch 57-6248

621.43.019.86

SDIP data back up octane extension. (Laboratorní výsledky spol. Société Industrielle Belge des Pétroles svědčí o správnosti prodloužené oktanové stupnice.) — Při spevěk II diskutuje o způsobu, jak vyjadřovat antidektonní hodnotu benzínu, jehož oktanové číslo přesahuje 100. Výsledky SDIP se velmi těsně shodují se stupnicí Wiesee-ovu, která byla loni přijata na zkoušku ASTM. 6 diagr., lit. 2

1957, III, Petrol. Refiner 36, č. 3, str. 205–207

(St) Ch 57-6249

662.753.2

Prediction of the velocity of sound in mineral oil fractions from kinematic viscosity, refractive index and density. (Předpověď rychlosti zvuku v minerálních olejích z kinetické viskozity, indexu refrakce a hustoty.) — Modelová metoda na určení a odhad rychlosti zvuku s použitím prostorového modelu se souřadnicemi log V, n p a d. 1957, IV, Fuel 36, č. 2, str. 134

(Jch) Ch 57-6250

621.643.2 620.197.5

Catholic protection for pipelines. (Katholická ochrana potrubí.) — Zhodnocení významu a důležitosti katolické ochrany a matematické metody pro ověření ekonomického provozu zařízení na katolickou ochranu dálkových potrubí. 1957, IV, Petroleum 20, č. 4, str. 135–138

(Jch) Ch 57-6251

665.545.3

Examine solvent dewaxing. (Rakouská ochrana parafinů rozpouštědly. Část I.) — Rakouští autoři zkoumají různé dvojice rozpouštědel, vhodné pro odparafinování minerálních olejů (aceton-toluen, butanon-toluen, but-non-1,2-dichlorethan, 1,2-dichlorethan-toluen, 1,2-dichlorethan-1,1-dichlorethan) — poslední dvojice dává nejlepší výsledky a navrhuji vhodný laboratorní přístroj k rychlému provedení odparafinovacích zkoušek. 3 náčr., 3 diagr., 8 tab. 1957, III, Petrol. Refiner 36, č. 3, str. 165–168

(St) Ch 57-6252

66:331.875

Process automation. (Automatisace výrobního procesu.) — Série čtyř článků obsahujících popis (1) přístrojových typů používaných v automatické řízení procesu, (2) typických analyzátorů procesních proudů, (3) automatického zpracování provozních dat a (4) elektronické řízení potrubí. 11 foto, 1 náčr., 7 diagr., lit. 18 1957, 18, II, Oil Gas J. 55, č. 7, str. 121–130

(St) Ch 57-6253

330.663 S 3 665.54

Design your plants for low maintenance. (Řešení závodů pro nízkou údržbu.) — Jde při řešení závodů nutno

pamatovat na to, aby údržba mohla být provedena rychle a zařízení bylo odstaveno na dobu co nejkratší. Reversní kusy zařízení; zakoksování, zanášení a koroze zařízení; rozmiřování zařízení; opravárenské dílny. 3 foto 1957, III, Petrol. Refiner 36, č. 3, str. 195–199

(St) Ch 57-6254

678.77 665.50/51

Compare today's synthetic rubbers. (Porovnání dnešních syntetických kaučuků.) — Populární přehled o různých syntetických kaučuků dnes vyráběných, jejich hlavních vlastnostech, výchozích surovinách a způsobu výroby. 1 tab. 1957, III, Petrol. Refiner 36, č. 3, str. 148–153

(St) Ch 57-6255

621.89-72

Save with this automatic lube system. (Uspory dosažitelné automatickou mazací soustavou.) — Článek při závodů na tabulování průmyslových sad před zavedením automatické mazání a po něm. Nejdůležitějším zařízením závodů jsou velké rotační válce (25x145 m). Zavedeno tlakové mazání olejem, tlakové mazání tukem a mazání splachovací. 4 náčr. 1957, III, Petrol. Refiner 36, č. 3, str. 192–194

(St) Ch 57-6256

541.121/123 547.21 547.51

V.I. equilibrium for naphthenes and paraffins. (Rovnováha parafinů pro cykly a alkyly.) — Článek při experimentální výsledky pro tyto binární směsi při 760 mm Hg abs.: pentan-methylcyklopentan, pentan-cyklohexan, pentan-methylcyklohexan, hexan-cyklohexan, hexan-methylcyklohexan, hexan-methylcykloheptan, cyklohexan-heptan. 8 diagr., 14 tab., lit. 16 1957, III, Petrol. Refiner 36, č. 3, str. 175–178

(St) Ch 57-6257

665.52.048

Allowable entrainment at minimum cost. (Připustné strouhání při nejmenších nákladech.) — Konstrukce věže se řídila dosud max. přípustnou rychlostí; toto pojetí bude možná nahrazeno minimálními náklady při připustném strouhání kapaliny s talíře na talíř. Autor analyzuje toto pojetí a výpočty dochází k jednoduchému kritériu pro zjištění, zda navrhovaná konstrukce se blíží nejlevnějšímu zařízení. 4 diagr., 1 tab., lit. 4 1957, III, Petrol. Refiner 36, č. 3, str. 179–181

(St) Ch 57-6258

665.52.048

Which tower goes where. (Jak zařadit věže za sebou.) — Pro dělení nástriku na tři nebo více frakcí je zapotřebí několika věží, a tu je důležité, jak bude veden nástrik do dalších věží. Existují četné možné alternativy, z nichž nutno volit pro daný případ alternativu optimální. Autor rozvíjí zásadu přiřadí výpočty, je usnadní správný postup. 4 diagr. 1957, III, Petrol. Refiner 36, č. 3, str. 169–174

(St) Ch 57-6259

539.163.004.14

Study catalyst behavior with isotopes. (Studium chování katalyzátoru použitím izotopů.) — Na základě zkušeností z praxe přináší autoři návod použití izotopů ke studiu míšení katalyzátoru ve fluidním katalytickém kraku (volba isotopu, použití množství, technika, značení katalyzátoru isotopem), ke studiu stárnutí katalyzátoru, k měření ztrát katalyzátoru do komína regenerátoru, k současnému studiu několika katalyzátorů značených různými isotopy. lit. 6 1957, III, Petrol. Refiner 36, č. 3, str. 209–210

(St) Ch 57-6260

665.52/54 662.959.6

Low-cost, practical smoke control. (Levné a praktické odpařování kouře.) — Popis odpařovacího zařízení, instalovaného v jedné americké rafinerii; odpařovací zařízení je nutné bezpečnostní opatření, v němž se odpařují různé zplodiny v případech, kdy by bylo nebezpečné ponechat je uvnitř rafinerie. Problém bezpečnostního odpařování záleží v tom, že předem není známo, jaké uhlovodíkové směsi se budou odpařovat. 1 náčr. 1957, 18, II, Oil Gas J. 55, č. 8, str. 116, 118

(St) Ch 57-6261

Fisk. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1967) č. 9

330.664 665.54

Lubrication scheduling cuts cost. (Závodní mazací plán snižuje náklady.) — Mazací plán závodu předpokládá vyčištění a odpovědný mazací personál, správný výběr mazadel pro každý kus zařízení, mazací záznamy a časový program. Speciální mazací případy. Mazací přístroje a pumpičky. 1957, III, Petrol. Refiner 36, č. 3, str. 189–191

(St) Ch 57-6262

# PLYNÁRENSTVÍ A KOKSÁRENSTVÍ

662.764.0135 662.765

Über die Erzeugung von Stadtgas aus Erdöl-Dehthalen. (Výroba městského plynu z ropných frakcí.) — Podrobný popis funkce a vyobrazení použitého zařízení, provozní výsledky a podrobný ekonomický rozbor. 1957, I, III, Gas u. Wasserfach 98, č. 9, str. 201–206

(Ve) Ch 57-6263

662.6/9 620.9

Die Energieversorgung Australiens. (Energetické hospodářství Austrálie.) — Rozvoj australského hospodářství v poválečných letech v souvislosti s rozvojem průmyslu. Přehled využití různých energetických surovin jako základny zvyšování životní úrovně obyvatelstva. Struktura australského palivového a energetického průmyslu je typická pro současný technologický a ekonomický stav. Pojednání čerpá z četných publikovaných informací. 1957, III, Gas u. Wasserfach 98, č. 13, str. 309–312

(Ve) Ch 57-6264

665.581

Konverze zemního plynu. — Pojednání o metodách konverze, kterou si vyžádala nutnost použití dnešních katalyzátorů pro spalování zemního plynu. Ekonomický rozbor ukázal, že nejvhodnějším řešením je kombinace parních, zatím co konverze kyslíkem by byla únosná jen při velkovýrobně kyslíku. Laboratorně se ovedl i použití reaktor. 1 náčr., 2 diagr., 6 tab., lit. 19 1957, III, Paliva 97, č. 3, str. 38–55

(Ve) Ch 57-6265

545.727 545.821 662.764

The hydrocarbon content of fuel gases. (Obsah uhlíkové uhlíkové v plynu.) — Referát o stanovení různých uhlíkových v plynu i spektrální analýzou. Popisán způsob výroby zkoumaného plynu a analytický postup. Zjištěn značný obsah ethylen a nepřítomnost některých zplodin. Zkoušky současně karbonisačního plynu koksárny. Stanovení podíl parafinů, aromatických uhlíků, naphenů a silných organických sloučenin. Výsledky v tabulkách. 4 tab., lit. 4 1957, 23, IX, Gas J. 248, č. 4872, str. 547–553

(Ve) Ch 57-6266

662.764.0746

Einsatz von Wasserwerkstoffe bei der trockenen Schwefelreinigung. (Použití sedimentačního železitého hmoždění v suché čištění.) — Použití sedimentačního železitého hmoždění k odstraňování sírovodíku z plynu suchým způsobem. — Referát o výsledcích kontroly účinnosti tohoto způsobu čištění. Použití hmoty samotné a ve směsích s inertními složkami. Byla prokázána dostatečná účinnost metody a získány podklady pro kvantitativní hodnocení. lit. 5 1957, I, III, Gas u. Wasserfach 98, č. 9, str. 207–211

(Ve) Ch 57-6267

662.764

Österreichische Gasstatistik. (Rakouská statistika plynárenství.) — Bilance výroby a spotřeby (a dodávek uvnitř palivářského průmyslu) plynu v Rakousku v letech 1952–1955; význam tohoto statistického šetření pro mezinárodní hospodářskou spolupráci. Plyn různého druhu a kalorické hodnoty je převeden na plyn o 4200 kcal/Nm³. Podrobné údaje v tabulkách přehledů. 1957, II, Gas Wasser Wärme 11, č. 2, str. 23–32

(Ve) Ch 57-6268

662.762.612.3

Le problème de l'interchangeabilité de gaz en France et en Grande-Bretagne. (Problém vzájemné zaměnitelnosti plynu používaného ve Francii a Velké Británii.)

(Ve) Ch 57-6269

— Studie uvádí různé postupy a suroviny používané pro výrobu plynu ve Francii, vývoj míšení těchto směsí a výzkumné práce provedené v tomto oboru ve Francii a srovnává tuto situaci s poměrně jednoduchou výrobou a jednoduchým schématem míšení plynových směsí ve Velké Británii. lit. 8 1957, II, J. Usines Gaz 81, č. 2, str. 42–43

(Ve) Ch 57-6269

662.764

Die Erzeugung von Stadtgas. (Výroba městského plynu.) — Populární příručka určená plynárenským dělníkům, která vysvětluje funkci jednotlivých zařízení plynárny, vyvíjející se obtížnějším podrobnostem a bez nároků na úplnost. 81 str., četné obr., tab. a lit. v textu 1956, Leipzig: Fachbuchverlag

(Ve) Ch 57-6270

662.764.3 728.28

Richtlinien für die Gasversorgung in Hochhäusern. Teil I: Gasfeuerstätten und Abgasanlagen. (Směrnice pro zásobování výškových domů plynem. Část I: Topeniště a odvod spalných plynů.) — Směrnice uvádějí ve formě sdělení DVGW konstrukční údaje, požadavky pro stavbu, provoz a údržbu uvedených zařízení. Vyobrazení. 1 náčr. 1957, II, Gas Wärme 6, č. 2, str. 87

(Ve) Ch 57-6271

668.73 668.735

Goudron-Benzol I. (Dehet-benzol I.) — Monografie zaměřená na otázky výroby dehtu a extrakce jeho složek, na výrobu benzolu, na komerční stránku tohoto odvětví průmyslu a použití produktů uvedených surovin v průmyslu a hospodářství vůbec. Dále podává přehled běžných kontrolních metod užívaných v provozních a výzkumných laboratorích. 153 str., čet. obr., tab. a lit. v textu 1953, Paris: Presses documentaires

(Ve) Ch 57-6272

668.738/739

Beiträge zur Kenntnis des Steinkohlenteerpeches. (Příspěvky ke znalosti kámenohlehné smoly.) — Metody, jak stanovit složení smoly, výsledky v grafech a tabulkách, obšírná kompilace a literární odkazy, diskuse. 315 str., 56 tab. 1956, Berlin: Akademie Verlag

(Ve) Ch 57-6273

668.73 668.735

Goudron-Benzol II. (Dehet-benzol II.) — Monografie o výše chemických, fyzikálních a mikroskopických zkoušek dehtu a benzolu, používaných v provozních laboratorích a výzkumnými ústavy. Popisy přístrojů a metodické četné vyobrazení. 176 str., čet. obr., tab. a lit. v textu 1953, Paris: Presses documentaires

(Ve) Ch 57-6274

662.742

Neuer rauchloser Brennstoff in England. (Nové bezdymné palivo objevené v Anglii.) — Britský úřad pro plynárenství oznámil údaje o novém palivu Phinax, které vzniká nízkotepelnou karbonisací postupem Rochdale v běžných vertikálních komorách. Je snadno zapalný, má vysokou výhřevnost než uhlí, hoří stejně dobře ve velkých i malých kusech. Krátká zpráva. 1957, III, Brennstoff-Chem. 38, č. 5/6, str. 17–18

(Ve) Ch 57-6275

536.628 662.62.552 662.62.001.4

Die Anwendung der Differentialthermoanalyse bei der Kohlenuntersuchung. (Použití diferenciální termické analýzy ke zkoušení uhlí.) — Popis zařízení a metody, možností určení uhlí a dalších nerostů, které jsou příliš jemnozrnné pro jiné metody; určení stupně pruhelnosti, koksovací a spalných vlastností. lit. 12 1957, III, Brennstoff-Chem. 38, č. 5/6, str. 87–92

(Ve) Ch 57-6276

662.62.53 662.62.54 662.62.552

Die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Steinkohlengufestgestandteile II. (Fyzikální a chemické vlastnosti složek kámenohlehného uhlí II.) — Hustoty a smáčecí tepla (v methanolu) vitritu, exintu a mikritu čtyř různých pruhelných druhů kámenohlehného uhlí. Popis četných přístrojů a metodický a závěry ze zjištěných

6277-6292

fyzikálních konstant a z chemického složení. Smáček teplo vykazují závislost na chemické konstituci, zejména počtu hydroxylových skupin. 3 náč, 11 diagr. 2 tab, lit. 19  
1957, III, Brennstoff-Chem. 38, čs. 5/6, str. 82-87  
(Vč) Ch 57-6277

662.74 662.732 Agroskin A. A.  
● Thermische Kohlenvererdung. (Karbonisace uhlí). — Sovětská příručka pro techniky v německém vydání. Vznik, chemické složení, struktura, fyzikální petrografická a technologická vlastnosti uhlí. Chemickoenergetické využití uhlí, zařízení a technologie koksování, plynná a výroba syntetických pohonných hmot. 246 str., četné obr. a tab, lit. 70  
1957, Halle: VEB Wilhelm Knapp Verlag  
KVST 127674 (Vč) Ch 57-6278

66.06 662.764 Glossary of gas industry terms. Re to St. (Slovník plynárenských výrazů Re-St.). — Encyklopedické seřazení běžných technologických a technických termínů z plynárenství. Vychází na pokračování v nepravidelných intervalech. Část od Re do St.  
1957, II, Amer. Gas J. 184, čs. 2, str. 23  
(Jch) Ch 57-6279

668.736 66.015 Gundersmann E.  
Zur Frage der Zerlegung eines Benzolkohlensäure-Paraffin-Öls in selektiven Lösungsmitteln. (Rafinace parafinového oleje hlenohleného dehtu selektivními rozpouštědly). — Popisná a srovnávací výsledky rafinace gádo-syzenem kapalinou, parafin, železo. Snaha o maximální vý-těky a čistotu rafinátu; výsledky z methanolem, glyko-lem, octovou kyselinou, benzylalkoholem a směsí ethy-lenhydrinu-methanol. Odstraňování asfaltu, kresot a další barevné podíly. 6 tab, lit. 5  
1957, IV, Erdöl u. Kohle 10, čs. 4, str. 228-231  
(Vč) Ch 57-6280

662.764 Tixier Ch.  
L'économie gazière allemande en début de 1964. (Ekono-mika německého plynárenství na začátku roku 1964). — Přehled produkce a spotřeby německého plynáren-ství. Vývojové tendence a kvalitativního i kvantitativ-ního hlediska, směrná křivka rozvoje, přechod na zplyn-ování oleje, úplné zplynování, koksovárenský plyn a tech-nika podzemního skladování. Velice obsáhné pojednání. 2 tab.  
1957, IV, J. Usines Gaz 81, čs. 4, str. 150-152  
(Vč) Ch 57-6281

662.702.91 Erzeugung an Kohlenwertstoffen. (Chemická výroba z uhlí). — Krátká zpráva uvádějící dílné údaje o roční produkci vedlejších výrobků koksoven, produktů desti-lace kamenohleného dehtu a rafinací benzolu a úhrn výroby kumaronových pryskyřic. Srovnání s r. 1955. V produkci r. 1956 jsou zahrnuty i výrobky určené k dal-šímu zpracování. 2 tab.  
1957, IV, Brennstoff-Chem. 38, čs. 7/8, str. 249  
(Vč) Ch 57-6282

662.741 ● Koppers, ein halbes Jahrhundert im Dienste der Kohlenvererdung. (Koppers, půl století ve službách kok-sovárenství). — Jubilejní tisk o osobnosti a zasluzích za-sávníků, vývoj technologie, vývoji technologie, strukturu, rozvoj a představitelství pro Koppers a rozší-ření jejich výrobků. Fikemiln prospect. 140 str., čet. obr. a tab.  
1951, Berlin: Verlag C. L. Keller  
(Vč) Ch 57-6283

662.732 ● Schwefelbel. (Základy nízkoteplotné karbonisace). — Příručka a repertoriuim pro techniky. Genese hrnedého uhlí, vývoj technologie, popis jednotlivých operací a vý-klad chemických dějů; charakteristiky postupů a výro-ba, technika a provozní data zařízení a jejich funkce. 188 str., čet. obr. a tab, lit. 69  
1956, Halle/Saale: Wilhelm Knapp Verlag  
(Vč) Ch 57-6284

Friedl. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čs. 9

62(06) 662.761 Krafner  
Celostátní konference o dehtovém hospodářství generá-torových stanic na hleném uhlí. Referáty z konference o významu dehtu v CSR a možnostech získávání dehtu při zplynování hleného uhlí. Přehled doporučení přijá-tých na konferenci ve dnech 18. a 19. XII. 1956 v Gott-waldově. 1957, III, Voda 36, čs. 3, str. 83-84  
(JJ) Ch 57-6285

662.785 McKlean J. B.  
The production of town gas by the catalytic gasifica-tion of petroleum oils. (Výroba městského plynu kate-lytickým zplynováním ropných olejů). — Vývoj kataly-sátorů, popis zařízení na výrobu olejového plynu, ekono-mika provozu zplynování ropných olejů. 5 diagr., 8 tab, lit. 95  
1957, IV, Inst. Petrol. Rev. 11, čs. 124, str. 91-97  
(Jch) Ch 57-6286

545.844 Soemantir R. M.  
The separation of naphthalene and its hydrogenated products by vapourphase chromatography. (Separace naphthalenu a jeho hydrogenovaných produktů chromato-grafií na plyné fázi). — Popis přístroje a metody pro-fil v plyné fázi. — Popis přístroje a metody pro-fil v plyné fázi. — Popis přístroje a metody pro-fil v plyné fázi. 1957, III, J. Inst. Petrol. 48, čs. 399, str. 94-99  
(Jch) Ch 57-6287

662.764 621.646.8 Cairns K. F.  
A volumetric governor installation. (Uspořádání regu-látoru pro plynárenské účely, uvádí způsob kontroly jeho využití v malém měřiču. Projekt uhlérenského reaktoru na oxidaci granulovaného uhlí vzduchem za teploty přes 500 °C, již by bylo dosaženo elektricky nebo chemicky. Odložil konstrukce a materiálu reaktoru, korese a nezbe-pečí plynoucí z obsahu jedovatých látek v oxidáčních produktech. 1957, IV, Brennstoff, Wärme, Kraft 9, čs. 4, str. 158-159  
(Vč) Ch 57-6289

662.702.91 Frisch O. B.  
Über die Möglichkeiten der Gewinnung von Energie aus Kohle. (Možnosti získávání energie z uhlí). — Vý-hodné vlastnosti uhlí jako zdroje energie i při místním využití v malém měřiču. Projekt uhlérenského reaktoru na oxidaci granulovaného uhlí vzduchem za teploty přes 500 °C, již by bylo dosaženo elektricky nebo chemicky. Odložil konstrukce a materiálu reaktoru, korese a nezbe-pečí plynoucí z obsahu jedovatých látek v oxidáčních produktech. 1957, IV, Brennstoff, Wärme, Kraft 9, čs. 4, str. 158-159  
(Vč) Ch 57-6289

620.197.6 621.643.2 Payer A.  
Ochrana proti korozi stěn rourouvé na generátorový plyn a kontaktní vodík. — Návrh na ochranu potrubí do 500 °C otryskáním, metalizací hliníkem a povlakem vod-ního skla s příměsí dioxidochromu sodného a potrubí do 100 °C, fosfátací po otryskání a nádehem resoluového laku 35 F. pigmentovaného hliníkem. Konec trub je třeba me-talizovat hliníkem. 1957, Sbírka zlepšovacích návrhů, čs. 27, str. 109-110  
(Vč) Ch 57-6290

662.612.3 Avestigiano L. B.  
662.76.001.4 Sorin S. N.  
Spalování bodných gazov. (Spalování nízkokohalorických plynů). — Termodynamické vztahy pro spalování nízkokohalorických plynů různého původu a aerodynamický průběh jejich mísení se vzduchem. Národohospodár-ský význam technologie. Popis zařízení a metody pro-vozu ke studiu tepelného režimu procesu v laborator-ním a provozním měřiču. 3 náč, 2 diagr., 1 tab, lit. 3  
1957, IV, Gazovaja Prom. čs. 4, str. 22-27  
(Vč) Ch 57-6291

643.334 Les ventes d'appareils aux États-Unis dans les années à venir. (Prodej plynových spotřebičů v USA v budou-cnosti). — Obsah článku z American Gas Association Monthly, který se zabývá vývojem poptávky po plyno-vých spotřebičích do r. 1957. Typy spotřebičů budou-cnosti, údaje o množství spotřebičů a úkoly konstruktorů. 1957, IV, J. Usines Gaz 81, čs. 4, str. 154-156  
(Vč) Ch 57-6292

Friedl. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čs. 9

## NÁTEROVÉ HMOTY

Viz též záz. 6040, 6423

667.621 667.621.8 Daggett W. F.  
Paint and lacquer additives. 2. (Přísady do laků a ba-kony a lepidla. Prostředky usnadňující tření a lepidlo, dis-pergační prostředky k výrobě emulsních náterových hmot. Speciální prostředky. lit. 10  
1957, III, Paint Mfr. 27, čs. 3, str. 107-109  
(Rt) Ch 57-6293

667.621.1 Wolf L. Bischoff E.  
Elektroosmotische Untersuchungen an Ionenfreien Flüssigkeiten. — Elektroosmotický výzkum neionizujících typických rozpouštědel a ředidel pro průmysl ná-terových hmot. Vyhodnocování křivky pro hodnocení roz-pouštědel na základě jejich hodnoty dielektrické kon-stanty. Závěry nastávají na rozhraní fází. 5 diagr., 8 tab, lit. 95  
1957, IV, Farbe u. Lack 63, čs. 4, str. 165-171  
(Rt) Ch 57-6294

667.621.62 678.771 Mischpolymerizate aus Cyclopentanalen und trocken-nen Ölen als Lackrohstoffe. (Směsné polymery cyklo-pentanidů a vysychavých olejů jako suroviny pro vý-robě náterových hmot). — Přehled patentových spisů ro-bu náterových hmot. Všechna americká a anglická se jedná přípravy cyklopentanidových olejů, kopolymerů mast-ných kyselin a cyklopentanidem a výroby náterových hmot na bázi tohoto pojidla. 1957, IV, Farbe u. Lack 63, čs. 4, str. 171-172  
(Rt) Ch 57-6295

667.621.633 679.567 679.579 New synthetic resins and derivatives. (Nové syntetické pryskyřice). — Kopolymerizace vinylovanu a vysy-chavých olejů. Polymery styrenu a akrylových prysky-řic. Disperze polyethyleny. Alkydové pryskyřice modifi-kované akrylovými pryskyřicemi. Kopolymerizace butadi-enu a akrylnitrilu. Epoxydové pryskyřice v kombinaci s fe-nolovými pryskyřicemi. Přehled nových patentových spi-sů o uvedených pryskyřicích. 1957, III, Paint Technol. 21, čs. 234, str. 105-108  
(Rt) Ch 57-6296

667.624.825 679.567 Alkyds and polyesters. (Alkydové a polyesterové pryskyřice). — Přehled nejnovější literatury o pokrvo-vu v oboru alkydových a polyesterových pryskyřic. Sty-renované alkydové pryskyřice, teplem trvanlivé polyester-y. Pryskyřice isokyanátové neboli polyurethan. 1 tab, lit. 9  
1957, III, Paint Mfr. 27, čs. 3, str. 110-111  
(Rt) Ch 57-6297

547.594.631 679.567 667.621.633 Brink A.  
Volumetric determination of phthalic anhydride in alkyd resins. (Volumetrické stanovení anhydridu kyseliny ftalové v alkydových pryskyřicích). — Popis me-tem draslíkem, přidání se známý přebytek kyseliny, ex-trahují se uvolněné mastné kyseliny chloridem uhličitým a titruje se roztokem alkaliu. Výsledky jsou redukovány s koeficientem různými vícenásobnými alkoholy. Různé typy aditivátů a jejich příprava. 1 diagr., lit. 25  
1957, IV, Farbe u. Lack 63, čs. 4, str. 162-164  
(Rt) Ch 57-6299

667.624.825 679.567 Knausch W.  
Saureanhydride in Polyester. (Anhydridy kyselin v polyesterech). — Základy a zásady polykondenzačních reakcí. Vznik polyesterových syntetických pryskyřic. Příprava syntetických pryskyřic kondenzací kyselin s různými vícenásobnými alkoholy. Různé typy aditivátů a jejich příprava. 1 diagr., lit. 25  
1957, IV, Farbe u. Lack 63, čs. 4, str. 162-164  
(Rt) Ch 57-6299

667.622 Pigments and colours. (Pigmenty a barviva). — Přehled nejnovější literatury z oboru výroby a analýsy pig-mentů a barviv pro průmysl náterových hmot. Sdíle se zvyšuje zájem o objevování nových pigmentů pro plis-tické hmoty (z chemických závodů Huls AG). 4 foto, lit. 3  
1957, IV, Kunststoffe 47, čs. 4, str. 164-166  
(LO) Ch 57-6307

koncentraci pigmentu. Práce Asbecka a van Loos. Pig-menty do antikoročních náterových hmot. Bílé pigmenty a plnidla. Organické pigmenty, dispergování pig-mentů. lit. 15  
1957, III, Paint Mfr. 27, čs. 3, str. 112-113  
(Rt) Ch 57-6300

667.632 Modern colour. (Moderní pigmenty a barviva). — Čer-vená barviva, nerozpustná ve vodě, která nekřiváčí. Ve vodě dispergovatelné plynové saze. Červené morozozor-bivo a jeho použití k pigmentování barev a laků. Pelet-ivace plynových sazí a použití k pigmentaci náterových hmot. Přehled patentových spisů. 1957, III, Paint Technol. 21, čs. 234, str. 101-102  
(Rt) Ch 57-6301

667.631.88/89 Mathieu R.  
Propriétés essentielles des bitumes asphaltiques. (Základní vlastnosti asfaltových bitumentů). — Viskozita, penetrační a jejich měření, bod měkčení a skápnutí, du, rozpuštěnost, sraňovitost, koesivita, přimávkost a pod-klad. Použití náterových hmot na jejich bázi. Zásady výroby. 1957, III, Paint Technol. 21, čs. 234, str. 210-214  
(Rt) Ch 57-6302

667.642.95 667.643.3 Ubrich K.  
Feuerschutzanstriche. (Nehořlavé nátery). — Přehled nejnovější literatury o nehořlavých a ohni zabraňujících náterových hmot. Pochod hoření dřeva. Zásady formulace nehořlavých náterových hmot na dře-vu. Rozdělení nehořlavých náterových hmot do 4 skupin. Zkoušení ohnivzdornosti náterových hmot na nehoř-la-vých podkladech. Výsledky zkoušek. 5 foto, 2 diagr., 3 tab, lit. 24  
1957, IV, Farbe u. Lack 63, čs. 4, str. 154-161  
(Rt) Ch 57-6303

667.643.2 624.034 Dechaux G.  
Protection de l'acier de construction. Principes de peinture protecteur. (Ochrana ocelových konstrukcí. Zásady ochranného nátěru). — Úvod do problematik ochrany ocelových konstrukcí. Porovnání ochrany ocelo-voch konstrukcí před nátěrem. Složení ochranných anti-koročních náterových hmot, složení náterových systé-mů. Zásady pro volbu antikoročních nebo rezavzdorné náterových hmot. 4 mikrofoto, 6 diagr., lit. 12  
1957, III, Paint Technol. 21, čs. 234, str. 215-221  
(Rt) Ch 57-6304

667.643.3 629.125 Protective paints for aircrafts. (Ochranné náterové hmoty na vrtule letadel). — Krátký referát o novém typu náterové hmoty na letecké vrtule, které jsou zho-toveny ze skleně vstřívených plastických hmot na bázi epoxydových pryskyřic. Náterová hmota je formulována na bázi epoxydových pryskyřic modifikovaných kaučukem. Výsledky zkoušek v provozu. 1957, III, Corros. Technol. 4, čs. 3, str. 108  
(Rt) Ch 57-6305

667.663 Tremain A. Morris W.  
Single-coat multicolour finishes. (Jednovrstvé víceba-rové nátery). — Jsou uvedeny principy formulace ná-terových hmot, které po nanesení stříkáním na podklad dávají mnohobarevný nátěr podle složení. Jednotlivé bar-vy náterové hmoty nejsou spolu totiž místené navzá-jem a po dopadnutí na povrch zasychají samostatně a vytvářejí tak mosaikovitý mnohobarevný nátěr; seriál barevných fotografií. Příklady formulací těchto náte-rů. 6 foto  
1957, III, Paint Technol. 21, čs. 234, str. 83-87  
(Rt) Ch 57-6306

## PLASTICKÉ HMOTY

679.5 Möglichkeiten der Automatisierung in der Kunststoff-Industrie. (Možnosti automatizace v průmyslu plastic-kých hmot). — Pojednání o problémech a technických předpokladech automatizace v chemickém průmyslu. Po-pis automatických zařízení ve výrobě surovin pro plas-tické hmoty (z chemických závodů Huls AG). 4 foto, lit. 3  
1957, IV, Kunststoffe 47, čs. 4, str. 164-166  
(LO) Ch 57-6307



6308-6323

Frehl. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čís. 9

679.5  
**British plastics industry.** (Britský průmysl plastických hmot.) — Zpráva o rekordní produkci a exportu plastických hmot v r. 1956; produkce dosáhla 335 000 tun, export činil asi 98 000 tun. Druhy exportovaných výrobků a země, do kterých Británie plastické hmoty exportuje. 1957, III, Plastics 22, čís. 234, str. 108. (LO) Ch 57-6308

679.5  
**Plasttechnik 1956, Vortragsstagung und Ausstellung des Schwedischen Kunststoffverbandes (SPF) in Stockholm.** (Technika plastických hmot 1956, přednáškové shromáždění a výstava Švédského svazu plastických hmot (SPF) ve Stockholmu.) — Zpráva o přednáškovém shromáždění a výstavě, konaných k oslavě 10letého výročí SPF ve dnech 29. října až 4. listopadu 1956. Uveden seznam přednášek. Výstava se zúčastnilo 70 firem z Belgie, Holandska, Německa, Francie, Švýcarska, Itálie, Anglie a Ameriky mimo Švédsko. Jsou uvedeny druhy plastických hmot a výrobků vyráběných v uvedených zemích. 1957, III, Kunststoffe 47, čís. 3, str. 122. (LO) Ch 57-6309

679.5.001.5  
**Research and plastics.** (Výzkum a plastické hmoty.) — Zpráva o objevěch a výzkumu v oboru plastických hmot v posledních letech. 1957, III, Plastics 22, čís. 234, str. 77. (LO) Ch 57-6310

679.5.01.620.172.178  
**An appraisal of the Izod impact test for plastics.** (Oceňování Izodovy zkoušky pevnosti v ohybu rázem pro plastické hmoty.) — Zkoumání vlivu svorkového napětí, silného nárazu, přípravy a rozměry vzorků na výsledky získané při stanovení pevnosti v ohybu rázem podle Izoda. Diskuse výsledků a doporučení určitých modifikací v specifikaci zkoušky. 3 foto, 2 mikrofoto, 1 diagr., 6 tab., lit. 7. 1957, III, Brit. Plast. 30, čís. 3, str. 99-104. (LO) Ch 57-6311

679.5.023.8:621.746.3  
**Der Spritzguss thermoplastischer Massen.** (Lisotřík termoplastických hmot.) — Vývoj stavby vstřikovacího lisu pro zpracování termoplastických hmot až do r. 1945. Popis jejich součástí a forem. Plastické hmoty vhodné pro zpracování lisotříkem. Pracovní postup při výrobě výrobků lisotříkem a jejich použití. 301 str., 180 obr., lit. čet. 1956, München: Carl Hanser. (LO) Ch 57-6312

679.5.023.8:621.746.3  
**Das Pressspritzverfahren für härthbare Kunststoffe.** (Lisování vstříkáním tvrditelných plastických hmot.) — Přehled různých typů lisovacích hmot, používaných při lisování vstříkáním. Přednosti a nevýhody tohoto způsobu zpracování. Popis různých typů používaných lisů, tvárů trysky. 16 sch. 1957, III, Plasterarbeiter 8, čís. 3, str. 100-104. (LO) Ch 57-6313

679.5.029.4:621.791 679.574.125.1.06  
**Elektro-Hessluftschweißgerät für Hart-PVC.** (Elektrický, horkým vzduchem svařecí přístroj pro tvrdý PVC.) — Popis tohoto svařovacího přístroje, založeného na principu fonu, používaného pro svařování termoplastických hmot horkým vzduchem. Jeho výhody. 1 foto. 1957, III, Plasterarbeiter 8, čís. 3, str. 43. (LO) Ch 57-6314

679.5.047  
**Universal screening ink for plastics.** (Univerzální barva pro potiskování plastických hmot.) — Popis vlastností barevného koncentrátu RV-300, používaného pro filmový tisk všech plastických hmot mimo acetyl celulozy. 1 foto. 1957, III, Canad. Plast., čís. 3, str. 43. (LO) Ch 57-6315

679.5.049.7  
**Hochmolekulare Ester — Weichmacher.** (Vysokomolekulární estery jako změkčovadla.) — Označení a rozdělení těchto změkčovadel do skupin podle chemického slo-

žení. Seřazení jednotlivých obchodních preparátů do skupin podle chemického složení. Seřazení jednotlivých obchodních preparátů do skupin podle chemickofyzikálních a technologických vlastností a jejich porovnání. Zkušební metody sloužící k rychlému a jednoduchému posuzování těchto změkčovadel. 10 tab., lit. 40. 1957, III, Kunststoffe 47, čís. 3, str. 102-113. (LO) Ch 57-6316

679.5.053.5  
**Design for better calendaring.** (Návrh pro lepší válcování.) — Přehled důležitých hledisek, které je třeba uvažovat při navrhování kalendru (na of. vliv materiálu, který má být válcován; vliv šířky a síly materiálu; uspořádání válců (2); maximální výrobní rychlost; požadované teploty při válcování; typ pohonného systému. 3 foto, 3 náč., 2 diagr. 1957, III, Brit. Plast. 30, čís. 3, str. 105-108. (LO) Ch 57-6317

679.5.053.7  
**The Cumberland dicing machine.** (Cumberlandův táblovací stroj.) — Popis tábl. a tábl. stroje, používaného pro výrobu tablet ze všech plastických hmot s rozměry 1/4 až 1/2 palce. 4 foto, 1 náč., 1 tab. 1957, III, Plastics 22, čís. 234, str. 96-97. (LO) Ch 57-6318

679.5.053.7  
**The Dowling fast-cycling series II machine.** (Dowlingův stroj s rychlými cykly série II.) — Popis součástí, výrobního způsobu a kontrolního zařízení automatického vstřikovacího lisu, určeného pro výrobu velkého množství malých výrobků pokud možno rychle a ekonomicky. Popis modifikací tohoto lisu pro lisování výrobků z nylonu. 5 foto, 4 náč., 2 tab. 1957, III, Plastics 22, čís. 234, str. 98-101. (LO) Ch 57-6319

679.5.053.7:621.744.34 679.576  
**Producing vacuum forming moulds.** (Výroba forem pro vakuové lisování.) — Popis výrobní techniky, používané pro liti malých a velkých forem z epoxidové pryskyřice; výhody těchto forem; přesné údaje pro přípravu směsí. 1 foto, 1 tab. 1957, IV, Mach. Shop Mag. 18, čís. 4, str. 207-208. (LO) Ch 57-6320

679.5.053.7:621.744.34  
**Developments in the casting of steel tools for plastic moulding.** (Vývoj v odlévání ocelových forem pro lisování plastických hmot.) — Přehled metod doposud používaných při odlévání forem. Popis způsobu odlévání při použití t. zv. „Truprocessu“. Pojednání o tomto pracovním způsobu s hlediska těchto faktorů: typy použité oceli, srážení t. j. objemové změny během liti a výrobní ceny. 7 foto, 6 náč. 1957, III, Plastics 22, čís. 234, str. 85-88. (LO) Ch 57-6321

679.567 545.844  
**Identifikace glykolové složky nenasyčených polyesterových pryskyřic papírovou chromatografií.** — Popis rychlé metody identifikace polyalkoholů, vestavěných do molekul nenasyčených polyesterových pryskyřic, použitím sestupné papírové chromatografie s n-butanol-nasyčeným vodou jako mobilní fází. Metoda byla vypracována na umělých směsích polyalkoholů a vyzkoušena na průmyslově vyráběných polyesterových pryskyřicích. Porovnání s výsledky získanými klasickými chemickými metodami. 3 tab., 2 chromatogr., lit. 12. 1957, IV, Chem. Prům. 7, čís. 4, str. 212-215. (LO) Ch 57-6322

679.567 679.574.125.1.06  
**Polyester-Presselle mit PVC-Folienoberfläche.** (Polyesterové výlisky s povrchem z polyvinylchloridové fólie.) — Popis výroby polyesterových výlisků ztuhlých skleněnými vláknami a jejich povrchové úpravy pomocí PVC-fólií; popis různých metod lisování nevýztuženého výlisku z PVC-fólií v jednom pracovním pochodu. Projednání všech problémů při těchto metodách se vyskytujícími. 12 foto. 1957, III, Plasterarbeiter 8, čís. 3, str. 105-108. (LO) Ch 57-6323

Frehl. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čís. 9

679.572-12  
**Novodur.** (Novodur.) — Popis vlastností a způsobů zpracování novoduru (zvláště lisotřík). Stoupající požadavky na novodur, zvláště ve výrobě potrubí pro teplem zpracovanou ropu. Podstatu novoduru je směs polymerní butadienu, styrenu a akrylonitrilu, vyznačující se výborní mechanickými vlastnostmi. 5 foto, 1 tab. 1957, IV, Kunststoffe 47, čís. 4, str. 147-151. (LO) Ch 57-6324

679.5.023.8 679.574  
**Vakuumtvarování Astralonu.** — Podmínky pro zpracování Astralonu, vinylchlorid-kopolymery, vakuovým tvarováním. Popis pracovního postupu při vakuovém tvarování; vlastnosti Astralonu. 1 tab. 1957, IV, Chem. Prům. 7, čís. 4, str. 218. (LO) Ch 57-6325

669.574 679.574.132  
**Thermoplastische, flamm-resistent.** (Za tepla tváritelný, nehořlavý.) — Pojednání o novém materiálu, obch. značení „Fireban“, který je v podstatě směsí vinylchloridu a styrenových pryskyřic. Přesné složení není uvedeno. Popis výborních vlastností tohoto materiálu (nízká váha, vysoká pevnost v tahu a pod.); stručné popisy zpracování (v dopravníku, ve volenské technice, při výrobě obalů a j.). 5 foto, 1 diagr., 1 tab. 1957, III, Canad. Plast., čís. 3, str. 48-50. (LO) Ch 57-6326

679.574.125.1.02 679.5.029.4 679.5.419  
**Adhesives for vinyl film laminations.** (Lepidla pro vstříkání vinylových filmů.) — Přehled použití vinylchloridových lepidel (na př. ubrusy, mítky, laminy, obalování, zavazadla, řemeny, obložení nábytku, stěn a pod.), typů lepidel používaných pro tyto lamináty, různých druhů leminát (vinylchloridových a tkaninových, papírových, ocelových, dřevěných, s mylarlem); metody používané k výrobě laminátů (termoplastické, lepení za vlhka, reakční, viscézní suchého lepidla rozpouštědlem a laminace kalendrováním); technika zkoušení vlastností laminátů (na pevnost v tahu, odolnost k ultrafialovému světlu, k vodě a j.). 1 foto, 1 tab. 1957, III, Mod. Plast. 34, čís. 7, str. 208-210, 296. (LO) Ch 57-6327

547.538.141 679.574.132  
**Le styrene et ses polymères.** (Styren a jeho polymery.) — Popis přípravy, vlastností, analýzy styrenu a jeho polymerů. Způsoby zpracování a použití polystyrenu. Stručné zobrazení butadien-styrenových kaučuků. 273 str., 15 obr., lit. 45. 1956, Paris: Dunod. (LO) Ch 57-6328

679.574.132  
**New developments in polystyrene.** (Nový vývoj v polystyrenu.) — Zlepšení vlastností styrenových polymerů kopolymerizací styrenu s akrylonitrilem (70:30); dlečení nehořlavostí zavedením atomu halogenu do molekul polystyrenu. Vlastnosti porostného polystyrenu používaného jako izolace a balicí materiál. Zpracování polystyrenu lisotříkem. Výroba filmů a desek z polystyrenu. lit. 3. 1957, III, Rubb. Plast. Age 38, čís. 3, str. 245. (LO) Ch 57-6329

679.574.132 679.5.621.798  
**Styrene material with improved transparency developed by Monsanto Co.** (Společnost Monsanto vyvinula nový styrenový materiál se zlepšenou průhledností.) — Výroba polystyrenu obch. zn. Lustrex LHA Natural se zvýšenou průhledností a s vyšší pevností v nárazu než má obyčejný polystyren. Použití hlavně v obalové technice. 1957, III, Plast. Industry 15, čís. 3, str. 16. (LO) Ch 57-6330

679.576.31.02  
**High molecular weight polyethylenes.** (Polyethyleny o vysoké molekulární váze.) — Pojednání o výrobě vysokomolekulárních polyethylenů metodou Zieglerovou s hlediska ekonomického; vlastnosti vysokomolekulárních polyethylenů; způsoby zpracování s hlediska cenového; aplikace. 1957, III, Rubb. Plast. Age 38, čís. 3, str. 251-252. (LO) Ch 57-6331

6324-6338

679.576.31.06 679.5.029.4:621.791  
**Praktische Methoden zur Verarbeitung von Halbleitern aus Niederdruckpolyäthylen.** (Praktické metody pro zpracování polotovárů z nízkotlakého polyethylenu.) — Popis nových metod a zařízení pro svařování nízkotlakého polyethylenu. Ekonomické zhodnocení a porovnání s metodami používanými dříve. 19 foto, 4 náč., 2 tab. 1957, IV, Kunststoffe 47, čís. 4, str. 227-231. (LO) Ch 57-6332

679.577.2 679.577.3  
**Praktische Verwertung von Messergebnissen über das elastische Verhalten von Polyamid und Polyurethan.** (Praktické zhodnocení výsledků měření elastického chování polyamidu a polyurethanu.) — Studium vlivu vlnění polyamidu a polyurethanu. — Studium vlivu teploty a teploty na polyamid (z kaprolaktamu) a polyurethan (Durethan U), zvláště na velikost elastické deformace. Porovnání s výsledky průzkumu elastického chování těchto materiálů v praktickém použití. Uzávěry plnící z těchto studií pro použití těchto plastických hmot při konstrukci strojů. 1 náč., 12 diagr., 1 tab., lit. 4. 1957, IV, Kunststoffe 47, čís. 4, str. 223-227, P35-P39. (LO) Ch 57-6333

679.5.023.8:621.746.3 679.577.2.06  
**Polyamid-Spritzgussteile mit gleichmässig feinkristallinem Gefüge.** (Součásti z polyamidu vyráběné lisotříkem.) — Součásti z polyamidu vyráběné lisotříkem. Součásti se stejnou pevností jemně krystalickou strukturou. — Jedná se o vlivu struktury polyamidových součástí na jejich mechanické vlastnosti. Příprava polyamidových výlisků se zlepšenými krystalickými vlastnostmi volbou optimálních podmínek při vstřikování polyamidu. Tyto výsledky se vyznačují vysokou rovnoměrností, tvrdostí povrchu, odolností k otěru a jsou bez vnitřního napětí. 12 mikrofoto, 3 náč., lit. 7. 1957, IV, Kunststoffe 47, čís. 4, str. 213-217, P25-P29. (LO) Ch 57-6334

679.577.3 679.5.496  
**Mass-produced polyurethane foams.** (Polyuretanové pěny, vyráběné ve velkém.) — Vývoj výroby polyuretanových pěn ve velkém; popis výrobního postupu desek z polyuretanové pěny, používaných jako izolacího materiálu, pro obalování a desek. 8 foto. 1957, III, Mod. Plast. 34, čís. 7, str. 128-138, 264. (LO) Ch 57-6335

679.577.3 679.5.496  
**Fast curing polyurethane foam.** (Rychle tvrdnoucí polyuretanové pěny.) — Byla vyvinuta směs pryskyřice Naftal AR a katalyzátoru MH, která se vytvrzuje rychle a bez použití vnějšího zahřívání a tlaku. Získána pěna je tuhá a používá se pro izolací účely, pro ztužení a j. Způsoby zpracování. 1957, III, Plast. Industry 15, čís. 3, str. 31. (LO) Ch 57-6336

679.579 679.5.053.772.5  
**Extrudieren von Methakrylaten.** (Sněkové vytlačování methakrylátů.) — Zlepšení konstrukce sněkových vytlačovacích lisů bylo dosaženo zjednodušením zpracování methakrylátů. Vytlačováním širokých plátů byly otevřeny nové možnosti uplatnění pro methakrylátový ztučující se především vysokou odolností ke stárnutí. 1 foto, 2 náč., 5 sch., 5 diagr., lit. 16. 1957, IV, Kunststoffe 47, čís. 4, str. 218-223. (LO) Ch 57-6337

679.574.132 679.5.621.798  
**Styrene material with improved transparency developed by Monsanto Co.** (Společnost Monsanto vyvinula nový styrenový materiál se zlepšenou průhledností.) — Výroba polystyrenu obch. zn. Lustrex LHA Natural se zvýšenou průhledností a s vyšší pevností v nárazu než má obyčejný polystyren. Použití hlavně v obalové technice. 1957, III, Plast. Industry 15, čís. 3, str. 16. (LO) Ch 57-6330

679.576.31.02  
**High molecular weight polyethylenes.** (Polyethyleny o vysoké molekulární váze.) — Pojednání o výrobě vysokomolekulárních polyethylenů metodou Zieglerovou s hlediska ekonomického; vlastnosti vysokomolekulárních polyethylenů; způsoby zpracování s hlediska cenového; aplikace. 1957, III, Rubb. Plast. Age 38, čís. 3, str. 251-252. (LO) Ch 57-6331

679.576.31.02  
**High molecular weight polyethylenes.** (Polyethyleny o vysoké molekulární váze.) — Pojednání o výrobě vysokomolekulárních polyethylenů metodou Zieglerovou s hlediska ekonomického; vlastnosti vysokomolekulárních polyethylenů; způsoby zpracování s hlediska cenového; aplikace. 1957, III, Rubb. Plast. Age 38, čís. 3, str. 251-252. (LO) Ch 57-6331

1957, III, Rubb. Plast. Age 38, čís. 3, str. 251-252. (LO) Ch 57-6331

1957, III, Rubb. Plast. Age 38, čís. 3, str. 251-252. (LO) Ch 57-6331

1957, III, Rubb. Plast. Age 38, čís. 3, str. 251-252. (LO) Ch 57-6331

1957, III, Rubb. Plast. Age 38, čís. 3, str. 251-252. (LO) Ch 57-6331

1957, III, Rubb. Plast. Age 38, čís. 3, str. 251-252. (LO) Ch 57-6331

1957, III, Rubb. Plast. Age 38, čís. 3, str. 251-252. (LO) Ch 57-6331



6339-6352

679.5:621.798 679.5-41

**Packers list advantages of plastics.** (Seznam předností balení do plastických hmot.) — Výhody balení do filmů z plastických hmot (trvanlivost, síla, čistota, odolnost) byly předvedeny na příkladě balení drůbeže do polyethylenového filmu, opatřeného reklamním tištěným nápisem a vhodného pro skladování drůbeže v lednici. 3 foto 1957, III, Canad. Plast., čís. 3, str. 52 (LO) Ch 57-6339

679.5:621.798 679.5:623.8

**How plastics are made into packaging materials.** (Jak jsou plastické hmoty zpracovávány na materiál pro balení.) — Pojednání o způsobech zpracování plastických hmot na filmy; zvláště podrobně o dvou výrobních metodách; první, založené na vytlačování plastické hmoty kruhovou tryskou ve formě trubice, do níž je současně vstříknut vzduch pod tlakem, čímž se dosáhne tenkých stěn, při druhé metodě je materiál vytlačován plochou tryskou. Ceny zařízení pro vytlačování a pro vstříkávání plastických hmot, ceny forem. 2 foto 1957, III, Canad. Plast., čís. 3, str. 48-50 (LO) Ch 57-6340

679.5:621.798

**Plastics in packaging.** (Plastické hmoty v balení technice.) — Použití filmů z celofanu, z teleofanu — regenerovaného celofanu a polyethylenem, z acetátu celulosy, z plicofinu — hydrochloridu kaučuku, z polybexu — polyuretanu, z neplastifikovaného PVC a j. pro balení účely. Výroba krabic, desek a jiných nádob z acetátu celulosy, polyuretanu (průhledné), z polyethylenového PVC atd. Popis nové techniky při výrobě polyethylenových nádob, tzv. Wexlerova systému. 12 1957, III, Rubb. Plast. Age, čís. 3, str. 261 (LO) Ch 57-6341

679.5:629.1 679.5:629.1

**Cellular plastics in the automotive industry.** (Pěnové vlastnosti a způsob použití pěnového PVC, polyuretanových pěn v automobilovém průmyslu.) — Aplikace pěnových plastických hmot pro tepelnou a zvukovou izolaci, pro polštářování sedadel, pro konstrukci ochranného panelu, a celá řada dalších způsobů použití. 1 foto 1957, III, Rubb. Plast. Age, čís. 3, str. 247, 249 (LO) Ch 57-6342

679.567 679.5:629.1 679.5:629.1

**Motors in color.** (Barevné motory.) — Výroba barevných ochranných krytů pro motory člunů z polyesterových sklených laminátů. Jsou uvedeny rozměry a barevná stupnice těchto ochranných krytů, které se vyznačují malou vahou, odolností ke korozi, stálostí ke slané vodě a j. 1 foto 1957, III, Mod. Plast. 34, čís. 7, str. 250 (LO) Ch 57-6343

679.5:629.1

**Chemie hilft dem Seerettungswesen.** (Chemie pomáhá záchranné službě na moři.) — Použití plastických hmot, zvláště perlonu, moltiprenu, dralonu, cupramu, T-X, pro vybavení záchranné loď (izolace stěn moltiprenem a dralonem, spací pytle z dralonu, ochranné obleky z perlonu a pod.). 2 foto 1957, III, Plastverarbeiter, čís. 3, str. 5 (LO) Ch 57-6344

679.5:419 679.5:66

**New laminates for chemical plant.** (Nové lamináty pro chemickou továrnu.) — Zpráva o přípravě smíšeného laminátu, vyrobeného z baltického epoxidu a polyesterových pryskyřic, zužujících skleněnými vláky. Výsoká chemická odolnost, odolnost proti odírání a poměrně malá váha činí tento materiál zvláště vhodným pro použití v chemickém průmyslu. 2 foto 1957, III, Plastics 22, čís. 234, str. 58 (LO) Ch 57-6345

679.5:664

**Kunststoffe in der Lebensmittelverpackung.** (Plastické hmoty v obalové technice potravin.) — Kritická hodnocení vlastností plastických hmot a používání pomocných látek s hlediska toxikologických účinků. Vychází z novely potravinářského zákona, v níž se zakazuje

Přehl. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čís. 9

sada t. zv. cizích látek, t. j. látek, jejichž používání nebylo výslovně povoleno. 12 1957, IV, Kunststoffe 47, čís. 4, str. 151-152 (LO) Ch 57-6346

**Plastics and radioactive metallography.** (Plastické hmoty a radioaktivní metalografie.) — Pojednání o možnosti použití různých plastických hmot v přístrojích, užívajících v metalografii pro zkoušení účinků radioaktivního záření na vzorky kovů. Přehledná tabulka o účinku záření na plastické materiály. 4 foto, 3 náč., 1 sch., 1 tab. 1957, III, Brit. Plast. 36, čís. 3, str. 95-98 (LO) Ch 57-6347

679.5:69

**The honeycomb structure: its uses and applications.** (Všestruká struktura: její použití a aplikace.) — Výhody všestrukové struktury, rozšíření jejího použití v různých plastických hmot. Použití v leteckém průmyslu, při konstrukci stěn, dveří, podlah, nábytku a v balení technice. Metody a technika výroby všestrukových panelů z různých materiálů (papíru, kovových desek, polyesterových sklených laminátů atd.); pro dekorativní účely se používá na postřemi desky průhledných materiálů. Cenová otázka výroby všestrukových panelů. 5 foto, 1 náč., 1 sch., 2 tab. 1957, III, Brit. Plast. 36, čís. 3, str. 95-98 (LO) Ch 57-6348

679.5:419 621.643.25/29

**Evaluation of reinforced plastic pipe.** (Zhodnocení potrubí ze ztužených plastických hmot.) — Požadavky, kladené na potrubí ze ztužených plastických hmot, požadované jako náhrady ocelového potrubí pro uložení podzemních kabelů pro vysoké napětí. Provedení zkoušek vlivu prostředí na potrubí z plastických hmot (při plávi a j.); zhodnocení výsledků, získaných s různými plastickými hmotami. 3 diagr., 1 tab. 1957, III, Canad. Plast., čís. 3, str. 40-44, 61 (LO) Ch 57-6349

679.5:419

**The hardest-boiled hats.** (Nejtvrdší ochranné helmice.) — Výroba ochranných helmic ze ztužených plastických hmot pro pracovníky v dolech, pro konstrukční pracovníky, pro hasiče a pod. Různé požadavky na vlastnosti ochranných helmic podle oborů použití. 10 foto 1957, III, Mod. Plast. 34, čís. 7, str. 138-140 (LO) Ch 57-6350

679.5:621.798 679.5:621.798

**A new plastics resin.** (Nová plastická pryskyřice.) — Označení Výzkumné organizace Horizons Incorporated v Clevelandu o vývoji nové fotosenzitivní termoplastické pryskyřice, používané k výrobě trojrozměrného modelu terénu (vhodné pro přenesení linie fek, mást nebo jiných důležitých rysů terénu do pryskyřice fotografickým pochodem). 1957, III, Canad. Plast., čís. 3, str. 54 (LO) Ch 57-6351

679.5:666.189.2

**New plastic panels by Resolite Corp. feature built in metal mesh.** (Nové plastické panely Resolite Corp. feature built in metal mesh.) — Zpráva o výrobě panelů ze sklených laminátů plastických hmot s vstřebáním kovových sítí. — Zpráva o výrobě panelů ze sklených laminátů plastických hmot s vstřebáním kovových sítí. — Zpráva o výrobě panelů ze sklených laminátů plastických hmot s vstřebáním kovových sítí. — Zpráva o výrobě panelů ze sklených laminátů plastických hmot s vstřebáním kovových sítí. 1 foto 1957, III, Plast. Industry 15, čís. 3, str. 5 (LO) Ch 57-6352

535.43 548.313 679.5:66

**Beugungsgitter auf Kunststoff-Folien und ihre Anwendungsmöglichkeiten.** (Ohybová mřížka na folii z plastických hmot a možnosti jejího použití.) — Byl studován způsob, který by mohl vést k zavedení interferenčních barev ve světelné technice. Používá se ohybová mřížka jako matrice, která se obiskne při termoplastickém tvarování na vrchní stranu fólie z plastických hmot. Výrobní doba je krátká a způsob jednoduchý a laciný. Metalizace ve vakuu lze dosáhnout libovolně silné světelné síly mřížkové kopie. Ohybová mřížka se vyznačuje charakteristickou disperzí barev, jejíž druh je možno řídit

Přehl. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čís. 9

způsobem výroby ředkování matrice. Různé způsoby použití, na př. pro ciferníky hodin, pro reklamní nápisy, pro světelné lampy a pod. 12 1957, III, Kunststoffe 47, čís. 3, str. 113-115 (LO) Ch 57-6353

679.567

**Polyester resins used to recondition yachts.** (Použití polyesterových pryskyřic pro dříkladnou opravu jacht.) — Použití směsi polyesterových pryskyřic s katalyzátorem Supersol DDM s naftanem Co jako urychlovačem a s klením křídly pro opravu člunů. Popis pracovního postupu. Zelezné části byly opatřeny nátěrem z epoxových pryskyřic. 1957, III, Plast. Industry 15, čís. 3, str. 22 (LO) Ch 57-6354

679.574.125.1

**Unplasticized PVC as a constructional material in chemical engineering.** (Neplastifikovaný PVC jako konstrukční materiál v chemickém inženýrství. Část 3.) — Svaření až při 180 °C. Při 120 °C má konsistentní podobnou gumu, při 120 °C podléhá deformaci. Podrobnosti o způsobech svaření a o svařecím zařízení. Spojování lepením, materiálu a podmínky provedení. Příklad použití tohoto konstrukčního materiálu, na př. pro odhávání kyselých par. 2 foto, 19 tab., 12 sch. 1957, IV, Industr. Chem. chem. Mfr. 33, čís. 386, str. 177-180 (JS) Ch 57-6355

621.315.616 679.574.132.06

**Wirtschaftliche Isolierung von Rohrleitungen und Behältern.** (Hospodárná izolace potrubí a nádob.) — Použití pěnového polyuretanu k izolaci potrubí a nádob; jeho význačné vlastnosti; různé typy používané za různých teplot. 1 foto 1957, III, Plastverarbeiter, čís. 3, str. 4-5 (LO) Ch 57-6356

679.574.132.06

**Foamed polystyrene protects concrete.** (Pěnový polystyren ochraňuje beton.) — Použití pěnového polystyrenu pro ochranu betonu přehrady před náhlými změnami teploty během stavby. Popis způsobu obložení přehrady. 2 foto 1957, III, Brit. Plast. 36, čís. 3, str. 85 (LO) Ch 57-6357

679.576.31.06 679.5:69

**Concrete roof on polyethylene film.** (Betonová střecha na polyethylenovém filmu.) — Popis stavby betonové střechy vyrobené tímto způsobem, že se na vřstůžu z kovových prutů napne polyethylenový film a na něm se umístí kovová síť. Na tuto plochu se přímo lije beton. Kovová armatura je podepřena trámy s I-profillem. Ostatní podpěry se po ztuhnutí betonu odstraní. 2 foto 1957, III, Mod. Plast. 34, čís. 7, str. 252 (LO) Ch 57-6358

679.576.31.06

**Polyethylene bottle can be steam sterilized.** (Polyethylenová lahvička může být sterilizována parou.) — Použití nového typu polyethylenových lahví, které mohou být sterilizovány při 250 °F po 30 minut pro potravinářské, farmaceutické a kosmetické účely. 1957, III, Plast. Industry 15, čís. 3, str. 18 (LO) Ch 57-6359

679.576.31.06

**Hot-water bottles now in polyethylene.** (Lahve na horkou vodu nyní z polyethylenu.) — Výroba lahví na horkou vodu používá nyní místo obvyklého kaučuku polyethylen. Polyethylenové lahve jsou velmi trvanlivé se zárukou na 25 let. Jsou mnohem lehčí, chemicky inertní a mají celou řadu dalších výhod. 2 foto 1957, III, Mod. Plast. 34, čís. 7, str. 151 (LO) Ch 57-6360

679.576.31.06

**P. T. F. E. (Polytetrafluorethylene).** — V únoru byla uspořádána první výstava P. T. F. E. v Anglii, na níž byl podán přehled možností použití této plastické hmoty, která vzhledem ke svým význačným vlastnostem, zvláště chemickým, elektrickým a tepelným zaujímá první místo mezi plastickými hmotami. 1957, III, Plastics 22, čís. 234, str. 73-74 (LO) Ch 57-6361

6353-6370

679.577.2.06

**Nylon gears.** (Soukolí z nylonu.) — Výhody nylonu jako materiálu pro lisování koleček, používaných ve fotografických a projekčních aparátech Kodak. 1 foto 1957, III, Canad. Plast., čís. 3, str. 60 (LO) Ch 57-6362

679.577.2.06

**High duty nylon piping.** (Vysoké výkonné nylonové potrubí.) — Popis technologie výroby výrobních zařízení a podmínek pro potrubí z nylonu 6, obchodní značky Grillon; jsou uvedeny charakteristické vlastnosti tohoto materiálu. 5 foto 1957, III, Plastics 22, čís. 234, str. 78-79 (LO) Ch 57-6363

679.577.3 679.5:496 621.315.616

**Urethane foam.** (Urethanová pěna.) — Použití izolací urethanové pěny pro výrobu chladících dvířek. Popis vlastností urethanové pěny a způsobu výroby těchto dvířek opatřených bezpečnostním uzávěrem. 4 foto, 1 náč. 1957, III, Plast. Industry 15, čís. 3, str. 20-21 (LO) Ch 57-6364

679.579

**Kalkhof-Rose W. Methakrylat-Pressmassen für grosse Formteile.** (Methakrylátové lisovací hmoty pro velké lisované součásti.) — Popis zajímavého pracovního postupu pro zpracování směsi z polymerního a monomerního methakrylátu při teplotách nižších než 50 °C a za relativně krátké polymerizační doby asi 20 minut. Za použití redoxsystému lze tímto způsobem zpracovat též akrylové, styrenové, vinylové pryskyřice a jejich směsné polymerisáty, příp. směs s akryl- nebo methakrylamidem, pokud tyto pryskyřice při bobtnání vytvářejí gel ve styku s monomery. Konečné výrobky se vyznačují dobrými fyzikálními vlastnostmi a nízkým vnitřním napětím. Proto je tento postup velmi důležitý pro lisování velkých výlisků s různými průřezy. 1 foto, 2 diagr., 2 tab., 12 sch. 1957, III, Kunststoffe 47, čís. 4, str. 156-158 (LO) Ch 57-6365

679.579

**Shatter-resistant plexiglas windows.** (Nerozbitná okna z plexikla.) — Zpráva o získání spouštěcích oken ve vlnách plexikla; výhody použití plexikla. 2 foto 1957, III, Plast. Industry 15, čís. 3, str. 30 (LO) Ch 57-6366

679.579 621.8.758

**Safety shields.** (Ochranné štíty.) — Použití ochranných štítů, vyrobených lisováním z plexikla pro přenosné televizory. Jejich výhody. 1 foto 1957, III, Canad. Plast., čís. 3, str. 60 (LO) Ch 57-6367

## PRŮMYSL KAUKČUKU

678

**Mit der technischen Entwicklung Schritt halten!** (Udržet krok s technickým vývojem!) — V zájmu odborného technického obchodu je co nejvyšší znalost technických detailů. Výroba kaučuku potřebuje nutně odborné technické obchod, který přejímá funkci rozhodovací zbroj a jeho skladování. Pro plnění této funkce je nutné osvojení znalostí o použití materiálu a o technice zpracování. 1957, III, Kautschuk u. Gummi 10, čís. 3, str. 58 (LO) Ch 57-6368

678

**Normblatt-Verzeichnis der Kautschuk-Industrie.** (Seznam norem kaučukářského průmyslu.) — Přehled norem kaučukářského průmyslu (s uvedením data vydání), rozdělený do skupin podle druhů výrobků. 2 foto 1957, III, Kautschuk u. Gummi 10, čís. 2, str. 28-31 (LO) Ch 57-6369

678.01 678

**Deutsche Kautschuk-Gesellschaft.** (Německá kaučukářská společnost.) — Pokračování referátu z předchozího shromáždění, konaného 6.-8. června 1956 v Hamburku, přinášející podrobný obsah přednášek: Některé tepelné a mechanické vlastnosti elektricky vodivého kaučuku; deformací vlastnosti kaučukových vulkanisátů. 1957, III, Gummi u. Asbest 10, čís. 3, str. 114-116 (LO) Ch 57-6370

6371-6384

Fisch. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čis. 9

679.5.01:620.172/178 678.014 Bird V.  
An improved Shore-hardness tester for rubbers and rubberlike polymers. (Zlepšený zkoušební přístroj pro zkoušení tvrdosti podle Shore u kaučuků a kaučukovitých polymerů.) — Stručný popis zkoušební metody pro stanovení tvrdosti podle Shore podle ASTM D767-49b a západoněm. DIN 53503 a zkoušebního přístroje, zlepšeného podle požadavků práce. 1 foto  
1957, III, Plastics 22, čis. 234, str. 106  
(LO) Ch 57-6371

678.046 Endter F., Westlinning H.  
Wirkung feinfelliger fester Stoffe auf Kautschuk und kautschukhaltige Polymere. (Působení jemných tuhých látek na kaučuk a polymery obsahující kaučuk.) — Vliv plinidel, sazí a jiných anorganických látek nezávislých na jejich chemickém složení, ale projevuje se při vulkanizaci i podle povrchových vlastností určité látky. Polarisace vlivu. Vliv různých plinidel na průběh vulkanizace. 10 diagr., 4 tab., lit. 14  
1957, IV, Angew. Chem. 60, čis. 7, str. 219-226  
(JS) Ch 57-6372

678.046.3 Delfosse P.  
The use of natural calcium carbonates in rubber. (Použití přírodního uhličitá vápenatého v kaučuku.) — Porovnání účinku použití sazí a uhličitá vápenatého jako plnidla v kaučuku. Studie vlivu velikosti částic plnidla na ztužení (s klasifikací velikosti částic účinek vzrůstá). Studie mechanismu ztužení pomocí adsorpční teorie. 2 diagr., 2 tab., lit. 4  
1957, II, Rubb. Plast. Age 38, čis. 3, str. 257, 259, 261  
(LO) Ch 57-6373

678.046.5 / 5 Alphen van J.  
Rubb. — aminoplasts. (Kaučuk — aminoplasty.) — Popis vlastností kaučuku, ztuženého anilinoformaldehydovou, melaminofomaldehydovou, modovinofomaldehydovou pryskyřicí nebo směsí melaminové a modovinové pryskyřice, které jsou spolu s ostatními přísadami přidávány přímo do latexu v rozpuštěné formě. Možnost přípravy GRS-kaučuku, ztuženého melaminomodovinovou pryskyřicí. 5 tab., lit. 1  
1957, III, Rubb. Plast. Age 38, čis. 3, str. 237-240  
(LO) Ch 57-6374

678.049.7 Kenflex A, a polymeric plasticizer for neoprene. (Kenflex A, polymerická změkčovač pro neopren.) — Zpráva o výrobě Kenflexu A výborného změkčovače pro neopren, o jeho vedlejších účincích.  
1957, Canad. Plast. čis. 3, str. 24  
(LO) Ch 57-6375

678.14 Moxon L. A.  
The use of rubber in oil seals. (Použití kaučuku v olejových uzavírečích.) — Výhodné vlastnosti kaučukových směsí pro tento účel (odolnost k teplotě, korosi a j.); různé typy kaučukových uzavírečů, vyrobených lisováním. Ztužení kaučuku tkáňovou pro hydraulické uzavíreče. 1 foto  
1957, III, Rubb. Plast. Age 38, čis. 3, str. 243  
(LO) Ch 57-6376

678.155 Thirion P. a J.  
L'imperméabilisation des pneumatiques sans chambre par les mélanges de caoutchouc naturel et de poudres de mica. (Příprava pneumatik bez duše nepropustitelných vůči vodní parě směsí přírodního kaučuku a slivového prášku.) — Bylo dosaženo zvýšení nepropustnosti vzduchu u pneumatik bez duše pokrytím vnějšku směsí přírodního kaučuku a slivového prášku, která se vyznačují velmi snadnou zpracovatelností a výbornou přilnavostí ke karkasu. Snížením propustnosti vzduchu se zvýšil velmi trvanlivost pneumatik, jak bylo pokusy dokázáno. 2 foto, 4 mikrofoto, 3 diagr., 3 tab., lit. 8  
1957, II, Rev. Gén. Caoutch. 34, čis. 2, str. 131-136  
(LO) Ch 57-6377

## SYNTHETICKÝ KAUKČUK

Viz též záz. 6372  
678.771 678.733 661.718:5.678 Warring R. H.  
Synthetic rubbers. (Synthetické kaučuky.) — Historie a vývoj syntetického kaučuku zvláště v letech druhé světové války. Popis vlastností různých typů elastomerů

(butylkaučuku [GR-1], neoprenového, silikonového, polysulfidického kaučuku, polyakrylátu a polyvinylchloridových elastomerů). 1 tab.  
195, 5, IV, Machy. Lloyd 28, čis. 7A, str. 39, 41, 42  
(LO) Ch 57-6378

678.77 678.771.24 Luitsz G. W.  
General purpose synthetic rubber in Western Europe. (Všeobecný účel syntetického kaučuku v západní Evropě.) — Pojednání o hospodářské situaci přírodního a syntetického kaučuku v zemích západní Evropy. Zpráva o projektech na vybudování velkých továren na butadien-styrenový kaučuk v Anglii, Zap. Německu, Francii a Itálii, jejich kapacita má být v r. 1960 vyšší než 18 000 tun. Pojednání o výrobě styrenu a butadienu, zvlášť o výrobní technice (z ethylalkoholu nebo z n-butanu, příp. z n-butylenu). Projednání cenové otázky S-kaučuku. 3 diagr., 2 tab.  
195, III, Rubb. Plast. Age 38, čis. 3, str. 223-225  
(LO) Ch 57-6379

## KOŽEDELNÝ PRŮMYSL

675.03:620.1 Hopton A. W.  
Flexibility gauge. (Přístroj na zkoušení ohebnosti.) — Popis jednoduchého přenosného přístroje pro měření ohebnosti a resilience lehkých a těžkých usní. Použitelnost přístroje je ilustrována daty zkoušek nejružnějších usní. 5 foto, 1 náč., 3 diagr., 7 tab., lit. 2  
1957, III, J. Amer. Leather Trades Chem. Ass. 58, čis. 3, str. 124-141  
(MC) Ch 57-6380

675.026 675.03:620.1 Pomeroy C. D.  
Properties of vegetable-tanned split hides. (Vliv malého množství oleje na pevnost vlastností rostlinně činěné špenky.) — Otučená špenka upravená 0-32 % olejem. 1 malá množství oleje (1 %) zlepšuje značně pevnost vlastností. Teoretický výklad působení oleje. 3 diagr., lit. 7  
1957, III, J. Soc. Leather Trades Chem. Ass. 58, čis. 3, str. 106-108  
(MC) Ch 57-6381

675.024.4 Kanagy J. R.  
Influence of temperature on the reaction of a chrome tanning solution with calf skin squares. (Vliv teploty na reakci chromové trisilikové lázně s teleťnou.) — Vliv teploty na chromocízení je důležitý, protože umožňuje stanovení reakčních tepel a tak získání základních informací o mechanismu činění. Popis zkoušky a vysvětlení vlivu stoupající teploty na chromocízení. 1 diagr., 7 tab., lit. 12  
1957, III, J. Soc. Leather Trades Chem. Ass. 58, čis. 3, str. 142-156  
(MC) Ch 57-6382

## POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL

Viz též záz. 5892, 6090, 6153  
547.29 547.291 547.295.72 545.844 James A.  
Trennung und Identifizierung gesättigter und ungesättigter Fettsäuren von der Anelsons bis zur Docosansäure mit Hilfe der Gas-Chromatographie. (Dělení a identifikace nasycených a nenasycených mastných kyselin od mravenčí kyseliny až po docosanovou kyselinu pomocí plynové chromatografie.) — Základy plynové chromatografie a její použití pro dělení mastných kyselin. Jsou uvedeny praktické příklady. Důkaz a dělení mastných kyselin od C<sub>1</sub> - Co i v jejich nepřatných koncentracích. 15 náč., 3 tab.  
1957, II, Fette Seifen Anstrichmittel 50, čis. 2, str. 73-77  
(U) Ch 57-6383

576.3/7 634.1/2 Boyle P.  
Effects of ionizing radiations on plant tissues. II. Softening of different varieties of apples and carrots by gamma rays. (Vliv ionizačního záření na rostlinné tkáně. II. Měkčení různých druhů jablek a mrkvi za účinku paprsků gama.) — Bylo zkoumáno sedm různých druhů jablek a pět vzorků mrkvi pod vlivem ozáření paprsky gama. 1 náč., 5 tab., lit. 7  
1957, I/II, Food Res. 22, čis. 1, str. 89-95  
(U) Ch 57-6384

Fisch. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čis. 9

6371.27.3 637.33 637.142

637.127.3 637.33 637.142 Maksimov A. M.  
Predprodajia moločnoj promyshlennosti Novoj Zelandii i Kanady. (Podniky mléčného průmyslu na Novém Zélandě a v Kanadě.) — V cest. zprávě stručně popsány významné podniky novozélandské a to: závod na výrobu syřidlového fermentu a barvírna na máslo, syřárna na roquefort, závod na výrobu kaseinu, továrna na mléčný cukr, továrna na sušené mléko, mláčiárna, syřárna na cheddar, výzkumný ústav mléč. průmyslu. Kromě toho pojednání o kapacitě závodu, zvláštnostech výrobního postupu a strojním zařízení.  
1957, Moloč. Prom. 18, čis. 1, str. 44-45  
(VSCHP) Ch 57-6385

637.132.1/2 662.998  
Über die Kälteerzeugung in Molokereien. (O izolaci chladicího potrubí v mláčiárnách.) — Povaha a vlastnosti izolace chladicího potrubí a požadavky na ni. Doporučení vhodný izolací materiál na potrubí. Návod k údržbě izolace. Znárodná izolace potrubí. Viz též inserty fy Rheinhold & Mahla, Mannheim, expandované korkové izolace DUDI na str. 133. 1 náč.  
1957, I, Dtsch. Molik. Z. 78, čis. 5, str. 120, 121  
(VSCHP) Ch 57-6386

637.2 663.33.6 Hadorn H.  
Kritische Betrachtung verschiedener Methoden zur Bestimmung von Butterfett neben Kokosfett. (Kritické zhodnocení různých metod pro stanovení tuku másla vedle tuku kokosového.) — Různé metody pro stanovení obsahu tuku vedle sebe byly přezkoušeny na četných směsích obou tuků a výsledky prodiskutovány. Nejlepší výsledky byly získány uvedenou metodou podle Grossfelda. 1 náč., 13 tab., lit. 26  
1956, Mitt. Lebensmitteluntersuch. Hyg. 47, čis. 6, str. 512-535  
(U) Ch 57-6387

66.047.5/6 637.143 Lovikov P.  
Ispol'zovanie susil'nogo potentsiala otrabotannogo vozduha v raspylnit'nykh suslikakh. (Využití suchého potenciálu použitých vzduchů v rozprašovacích suslikách.) — V nymých rozprašovacích suslikách se spotřebovává na odpaření 1 kg vody z 2-4,5 kg páry, což znamená, že 60 % tepla se ztrácí do vzduchu. Autor navrhuje dvoustupňovou susliku využívající použitých vzduchů ve výměnku tepla ve vlně přehledného rozprašování. Uvedeno schéma susliky. Popsaný pokus se sušením různých tekutin (mléka, krve a j.) na pokusné susičce. Návod k vypracování. 2 sch.  
1957, Moloč. Prom. 18, čis. 3, str. 36-38  
(VSCHP) Ch 57-6388

663.91 Howat G. R., Powell B. D., Wood G. A. R.  
Experiments on cocoa fermentation in west Africa. (Pokusy s fermentací kakaa v západní Africe.) — V západní Africe byly provedeny pokusy s fermentováním kakaoových bobů na dřevěných stolech nebo v kovových nádobách. Byla shrnuta data o optimálních podmínkách vlhkosti, teploty a pH pro fermentační proces. Zkoušky, které měly ověřit, zda je nebezpečné převážet živé kakaové boby. Optimální data skládání bobů mezi sklizni a fermentací. 3 foto, 5 diagr., lit. 2  
1957, II, J. Sci. Food Agric. 8, čis. 2, str. 65-72  
(R) Ch 57-6389

664.002.33 Verma M. R., Dass R.  
Food and colour. (Potraviny a barviva.) — Přehled umělých i některých přírodních barviv užívaných k přibarvování a úpravě podvratu a souhrn poznatků o jejich toxických vlastnostech. Přehledná tabulka barviv s údaji, ve kterých státech je jejich používání povoleno. 2 tab., lit. 33  
1956, X, J. Ind. Industr. Res., A-general 15A, čis. 10, str. 425-431  
(Hg) Ch 57-6390

664.12.01.35  
● Vyroba cukru. — Schema pracovního postupu suroviny a rafinérie. Rada výrobních na př.: sklizení cukrovky, barvování a úprava podvratu a souhrn poznatků o jejich toxických vlastnostech. Automatická váha Chronos. Rezačky. Chemická laborator. Chromos. Polarimet. atd. 33 str., čet. tab.  
1957, Praha: Stát. pedagog. nakl.  
KVST II-127876  
(U) Ch 57-6391

6385-6398

664.12.03 628.3:664 Cihal K.  
Eindickung von Suspensionen von Feststoffen aus Zuckerfabriksäften und Abwässern unter Benützung des Hydroxyklons. (Zahušťování suspenzí pevných látek z cukrovarenských šťáv a odpadních vod za použití hydroxyklonu.) — Popis účinek hydroxyklonu. Rozdíly mezi odstředivkou a hydroxyklonem. Empirické rovnice a základní parametry pro hydroxyklony. Volba parametrů při konstrukci cyklonů. Úprava odpadních vod pomocí hydroxyklonu a čistění šťáv pomocí hydroxyklonu. 3 náč., lit. 20  
1957, III, Zucker 10, čis. 5, str. 102-105  
(U) Ch 57-6392

664.12.057 679.579 Jong  
Nouvelles perspectives pour le raffinage du sucre avec les résines synthétiques. (Nové perspektivy pro rafinaci cukru za použití syntetických pryskyřic.) — Mechanismus odbarvování pomocí syntetických pryskyřic. Odbarvování. Nové pryskyřice, jejich použití a srovnání se známými typy pryskyřic. Srovnání syntetických pryskyřic s aktivním uhlím a jinými produkty. Schema rafinace v případě použití pryskyřic pro odbarvování. Zhodnocení tohoto procesu. 5 náč., 1 tab.  
1956, XI, Sucrerie franc. 97, čis. 11, str. 351-357  
(U) Ch 57-6393

665.1 66.046.8 Šerbatov N.  
Reaktivakivnoe raskhlepjenie žirov v avtomatich nepřerývným způsobem. (Kontinuální bezkontaktné roztavení tuků v automatických.) — Pracovníci jednoho sovětského tukového závodu sestavili zařízení, skládající se z 5 automatických o celkové obsahu 24,5 m<sup>3</sup>, ohřívajících parou 25-35 atp, které schématicky znázorněno a popsan způsob práce. Výkon zařízení není uveden. 2 obv., 1 sch.  
1957, Mashinostroj. Prom. 23, čis. 3, str. 29-31  
(VSCHP) Ch 57-6394

665.347.8 665.1.03 Jaký M.  
Ispit kislorodok a napravorogodennym porokidom kisel'm. (Kyslíkové a napravorogodennym porokidom kisel'm.) — Nedostatek při přímém nasazení prázdných suchých jader a přesný popis podmínek provedení těchto pokusů. Váhy ověřené na denaturaci prázdných suchých jader. Účinek speciálního druhu ovivnice na výtažek oleje z jader. 3 tab.  
1956, IV, Elem. Ip. 16, čis. 4, str. 104-108  
(UTK-Blava) Ch 57-6395

## KVASNÝ PRŮMYSL. NÁPOJE

Viz též záz. 6074  
663.2 Ribéreau-Gayon  
● Tráité oenologie. Transformations et traitements des vins. (Nauka o přípravě vín. Přetváření a zpracování vín.) — Úvod: Nauka o přípravě vín, její použití v praxi, chemie a fyzikální chemie vín. Degustace vín. Změny ve vínech způsobené bakteriemi. Koloidy vín. Sraženiny vín. Stárnutí vín. Čerání a stabilizace vín. Zpracování vín. Filtrace vín atd. 539 str., 13 obr., čet. lit.  
1949, Paris: Libr. polytechn. Ch. Berger  
KVST 127990  
(U) Ch 57-6396

663.2 547.47.2 Lehongre G.  
Eine quantitative papierchromatografische Bestimmung der Apfelsäure. (Kvantitativní stanovení kyseliny jablečné papírovou chromatografií.) — Je popsána kvantitativní chromatografická metoda pro stanovení kyseliny jablečné ve vínech. Přesnost metody je ± 5 % a lze ji použít pro vína s obsahem cukru až 10 g/l. Výhody metody. 1 náč., 1 tab., lit. 6  
1957, Mitt. Lebensmitteluntersuch. Hyg. 48, čis. 1, str. 40-46  
(U) Ch 57-6397

663.2 Steigender Sektorverbrauch und -export. (Stoupající spotřeba šumivého vína a jeho vývozu.) — Článek obsahuje statistické údaje o obrotu šumivého vína tuzemské výroby v NSR a ve Francii. Na základě údajů o spotřebě na hlavu se ukazuje, jak stoupá konzum šumivého vína. 1957, I, Getränk-Industrie 11, čis. 1, str. 11  
(VSCHP) Ch 57-6398

6399-6412

663.2 547.426.1 547.431.2 Rebelein H.  
**Vereinfachtes Verfahren zur Bestimmung des Glycerins und Butylglykols in Wein.** (Zjednodušený postup stanovení glycerinu a butylglykolu ve víně). — Byl vypracován nový postup stanovení glycerinu a butylglykolu ve víně, který je pro hruznové víno stejně specifický jako je metoda chinolínová podle Reicharda a Gephna a Grohmann-Mühlbergera. Stanovení trvá necelou hodinu. 2 náč. 8 tab.  
1957, IV, Z. Lebensmittel-Untersuch. Forsch. 106, čís. 4, str. 296-311 (U) Ch 57-6399

663.4 547.914.4 545.844 Howard G.  
**Determination of isohumulons and its analogues in beer.** (Stanovení isohumulonu a analogických látek v pivě). — Je popsán způsob plynové chromatografie pro stanovení isohumulonu, isohumulonu a isohumulonu v celkových hořčinách v pivě. Kvantitativní extrakce uvedených látek a čistá extrakce byla použita pro stanovení celkových hořčících látek za použití UV-spektroskopie. 4 náč. 5 tab. lit. 20  
1957, III, J. Inst. Brew. 63, čís. 2, str. 142-153 (U) Ch 57-6400

663.52 Walter E.  
**Destillate, Essenzen, Grundstoffe und ihre Verarbeitung in der Spirituosen-Industrie.** (Destiláty, esence a základní látky a jejich zpracování v lihovarenské průmyslu). — Složený a význam destilátů, esencí a základních látek. Destiláty — výrobky získané přímou destilací s alkoholem z plodů, slupek, drog a rostlin. Esence a základní látky — rozdělení, složení, použití, zpracování a pod. 1957, II, Alkohol-Industri. 70, čís. 4, str. 91-92 (U) Ch 57-6401

663.8 632.13 Whittenberger R. T. Nutting G. C.  
**Effect of tomato cell structures on consistency of tomato juice.** (Vliv struktury buněk rajských jablíček na stavu). — Bylo zjištěno, že buněčné stěny mají největší vliv na konsistenci šťavy z rajských jablíček. Dřev z rajských jablíček byla rozdělena na čtyři morfologické různé podtypy, z nichž byla připravena šťava. Byly sledovány rozdíly ve viskozitě těchto šťav. Jsou uvedeny výsledky mikroskopických studií. 7 mikrofoto. 1 náč. 3 tab. lit. 10  
1957, I, Food Technol. 11, čís. 1, str. 19-22 (Rt) Ch 57-6402

#### KONSERVOVÁNÍ A USKLADNĚNÍ POTRAVIN

664.943/848 577.15 Demail A. L. Pfaff H. J.  
**Softening of cucumbers during curing.** (Měkčení okurek během vaření). — Měknutí okurek během vaření způsobuje průmyslu okurkářskému velké ztráty. Je způsobeno degradací pektinových látek, které enzymy katalyzují tuto degradaci. Jsou objeveny přítomné v přírodě, zvláště na kůrkách okurek. Bohatý soubor literatury. 2 sch. 1 diagr. 6 tab.  
1957, I, J. agric. Food Chem. 5, čís. 1, str. 60-64 (Rt) Ch 57-6403

664.851.037 62.4 Guadagni D. G.  
**The time temperature tolerance of frozen foods III. — Effectiveness of vacuum, oxygen removal and mild heat in controlling browning in frozen peaches.** (Časová a teplotní tolerance zmrazených potravin. III. — Účinnost vakuu, odsávání kyslíku a mírného tepla na regulaci hnědnutí zmrazených broskví). — S hlediska hnědnutí a zachování obsahu kyseliny askorbové a jiných účinných látek a vitamínů jsou nejlepší obaly z pochovaného a lakovaného plechu. Plody balené při vysokém vakuu si dlouho zachovávaly původní barvu a nehnědly. Mírným zahříváním bylo do jisté míry regulováno hnědnutí. 4 diagr. 4 tab. lit. 9  
1957, I, Food Technol. 11, čís. 1, str. 42-47 (Rt) Ch 57-6404

664.851.037 621.798 Guadagni D. G.  
**The time temperature tolerance of frozen foods. II. — Effect packages of frozen peaches.** (Časová a teplotní tolerance zmrazených potravin. II. — Balení broskví pro drobný prodej). — Bylo zjištěno, že velmi závažným faktorem pro hnědnutí zmrazených broskví v balíčkách

Fiehl. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čís. 9

pro maloochodnost jest množství hrachu v obalu. Bylo proto vyzkoušeno celkem 52 typů náplní. Byl stanoven optimální obsah broskví v balíčku. Byl určen také obsah kyseliny askorbové a jiných účinných látek. 21 diagr. 5 tab. lit. 19  
1957, I, Food Technol. 11, čís. 1, str. 33-42 (Rt) Ch 57-6405

664.91 664.8.035.1 Sharp J. G.  
**Deterioration of dehydrated meat during storage. I. — Studie o kažení dehydratované masa během skladování. I. — Studie o kažení dehydratované masa, neenzymálního původu, bez přístupu kyslíku v tropických teplejších podmínkách. Kažení lze zabránit odstraněním redukujících cukrů nebo skladováním v dusíkové atmosféře obsahující 500 gama kyslíčků siřičitých. 2 diagr. 4 tab. lit. 26  
1957, I, Sci. Food Agric. 8, čís. 1, str. 14-20 (Rt) Ch 57-6406**

#### FARMACEUTICKÝ PRŮMYSL

Viz též záz. 6038  
545.57 545.33-546 546.47 546.72 Pleticha R.  
**Die Anwendung von Nitritessigsäure (Komplexen) I. bei der polarographischen Bestimmung von Spurenelementen in Pflanzenasche.** (Použití nitritocetové kyseliny (komplexu I) při polarografickém stanovení stopových prvků v rostlinném popelce). — Použití amoniakálního roztoku komplexu I jako základního elektrolytu pro polarografické stanovení mědi, zinku a železa jako stopových prvků v rostlinném popelce. Použitelnost metody je podána na praktických příkladech. 7 náč. lit. 11  
1957, III, Pharmazie 12, čís. 3, str. 131-135 (U) Ch 57-6407

546.962.4/5 541.182.025 547.918 Wasser P.  
**Über die Wirkung von Herzglykosiden auf Actomyosin. 3. Thixotropieveränderungen.** (O působení srdečních glykosidů na actomyosin. 3. Thixotropie a její změny). — Jsou uvedeny výsledky získané při výzkumu glykosidů na actomyosin. Vysvětlení pojmu thixotropie, změny v thixotropii roztoků actomyosinu a jejich měření pomocí uvedených glykosidů. 3 náč. 2 tab. lit. 7  
1957, III, Helv. physiol. pharmacol. Acta 15, čís. 1, str. 125-133 (U) Ch 57-6408

547.964 615.734.8 Barry C.  
**Antituberculosis activity in the phenazine series. Isomeric pigments obtained by oxidation of o-phenylenediamine derivatives.** (Antituberkulózní aktivita u látek řady fenaziny. Látky získané oxidací derivátů o-fenylenediaminu). — Fenaziny jsou sloučeniny získané oxidací derivátů o-fenylenediaminu a jejich výzkum v antituberkulózním účinku. 4 tab. lit. 11  
1956, XII, J. Pharm. Pharmacol. 8, čís. 12, str. 1089-1095 (U) Ch 57-6409

547.94 633.7/9 Genri T.  
**Chimija rastlin'nykh alkaloidov.** (Chemie rostlinných alkaloidů). — Kniha obsahuje seznam různých rostlin a jejich obsahových látek, zejména alkaloidů. 94 str., čet. tab. lit. čet.  
1956, Moskva: Gos. nauch.techn. izdat. chim. liter. KVT 12-17305 (U) Ch 57-6410

547.99 547.854.5 545.844 Dietz W.  
**Experimentelle Beiträge zum Nachweis von Thioharnstoffuraten aus dem Harn mit Hilfe der Papierchromatographie.** (Dodatky k dokazu kyseliny thioharnstoffové v moči pomocí papírové chromatografie). — Pomocí papírové chromatografie je možno zjistit, zda v moči jsou kyseliny thioharnstoffové a jejich deriváty. 3 tab.  
1957, II, Arch. Pharm. 27, čís. 2, str. 80-97 (U) Ch 57-6411

615.7 545.222 545.223 Varga E.  
**Bromatometrische Bestimmung von Veritol und Pare-dine (Pulston).** (Bromatometrické stanovení veritolu a pare-dinu). — Veritol a pare-din lze určit v 10% roztoku kyseliny sírové bromatometricky. Po přidání přebytku bromátu se zpět titruje jodometricky. 3 tab.  
1957, IV, Pharm. Zentralhalle 96, čís. 4, str. 149-152 (U) Ch 57-6412

6413-6426

615.7 535.243 Forche M.  
**Application de la spectrophotométrie de flamme à l'analyse des médicaments. III. Le dosage du calcium.** (Aplikace plamenné spektrometrie k analýze léčiv. III. Stanovení kalcia). — Zkoušené získané s analýzou kalcia v léčivých pomocí plamenné spektrometrie. 3 tab. lit. 12  
1956, XI, Ann. pharm. franç. 14, čís. 11, str. 669-677 (U) Ch 57-6413

615.781 Najer H. Chabrier P.  
**Nouveaux carbamates donnes d'activité anesthésique locale.** (Nové karbamáty s lokální anestetickou aktivitou). — Studium derivátů p-aminobenzoátu ethylátového, p-aminofenylalkylketonů a p-fonitridinů jako východisek léčitelů pro syntézu biologicky účinných preparátů. lit. 9  
1957, IV, Bull. Soc. chim. France, čís. 4, str. 471-479 (JS) Ch 57-6414

615.781 Čeladník M.  
**Studien über Lokalanästhetika. XIII. Substituierte basische Propiophenone.** (Studie lokálních anestetik. XIII. Substituiované basiské propiophenony). — Byla připravena série 12 basiských alkyloxypropionátů a farmakologicky zkoušena. Popis výzkumů. 3 tab.  
1957, IV, Arch. Pharm. 27, čís. 4, str. 194-200 (U) Ch 57-6415

615.781 545.81 Contributo allo studio degli inestetici anestetici. I. Dosaggio della procaina, lidocaina ed adrenalina. (Studie roztoků působících jako lokální anestetika. I. Stanovení prokainu, lidokainu a adrenalinu). — Je pojednáno o kolometrických kvantitativních určováních metodách adrenalinu v roztocích působících jako lokální anestetika, obzvláště v prokain-adrenalinových roztocích. Byla vypracována k tomuto účelu určovací metoda. Dále jsou podány určovací metody pro prokain, para-aminobenzoovou kyselinu a lidokain. 1 náč. 8 tab.  
1957, III, Pharm. Acta Helv. 32, čís. 3, str. 97-108 (U) Ch 57-6416

615.783 Pohland A. Sullivan H. R. a j.  
**Analgesics.** (Analgetika). — Popis přípravy a biologického účinku dimethylaminodifenylmethyloxypropionátu-N-methylu. lit. 11  
1957, 20, III, J. amer. chem. Soc. 79, čís. 6, str. 1442-1444 (JS) Ch 57-6417

#### MÝDLA, PRACÍ PŘÍSTROJE A KOSMETICKÉ PŘÍPRAVKY

668.176 Kling W. Mahl H.  
**Wasserlösliche grenzflächenaktive Verbindungen unter dem Elektronen-Mikroskop III.** (Ve vodě rozpustné povrchově aktivní sloučeniny pod elektronovým mikroskopem). — Výsledky výzkumu syntetických prachů při práci (primární alkyldisulfáty, alkybenzensulfonáty, alkyglykolykolethery) elektronovým mikroskopem. 16 mikrofoto.  
1957, IV, Fett Seifen Anstrichmittel 259, čís. 4, str. 214-216 (MC) Ch 57-6418

668.5 Slaley J. P.  
**Les dérivés acylés des corps gras.** (Acylované deriváty mastných látek). — Použití mastných kyselin a jejich derivátů v kosmetice. Studovány vlastnosti acetoaldehydů 12-acetoxystearové a acylovaných derivátů lanolinu a jejich použití v kosmetice. lit. 24  
1957, III, Industries Parfums. 13, čís. 3, str. 80-82 (MC) Ch 57-6419

668.58 Morelle J.  
**Antifongiques et antiseptiques en cosmétique et en hygiène.** (Protiplísňové a antiseptické látky v kosmetice a hygieně). — Studovány fyziologické, fungicidní a antiseptické vlastnosti látek používaných jako konzervační přísady v kosmetických přípravcích. Farmakodynamické působení konzervačních přísad. Metody ke stanovení fungicidního působení a výzkum charakteristických fungicidní účinnosti. 3 náč. lit. 60  
1957, II, Industries Parfums. 13, čís. 3, str. 91-95. (MC) Ch 57-6420

668.58 Navarre M. G. Bailey H. E.  
**Les Paclonones, nouvel agent contaminant des préparations cosmétiques.** (Paclonony, nová látka poškozující kosmetické přípravky). — Morfologická podoba Pacl-

Fiehl. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čís. 9

lomyces s plísňami Penicillium a Aspergillus. Napadání kosmetických přípravků plísní Paclonony; odolnost spor. Plíseň se může vyvinout v emulcích obsahujících methyl-p-hydroxybenzoát jako konzervační přísadu. 3 tab. 3 náč.  
1957, III, Industries Parfums. 13, čís. 3, str. 88-90 (MC) Ch 57-6421

#### TECHNOLOGIE DŘEVA. PRŮMYSL PAPIRU

676.1.022.63 Samuelson O. Schön N. H.  
**Recovery of ammonia from ammonium bisulfate spent liquor by distillation with magnesium oxide.** (Regenerace amoniaku z kyselého sulfidátu amonového z odpadního louhu destilací s kyslíčkovým hořčatiným). — Popel s obsahem kyslíčkového hořčatinového získaný při spalování sulfátových výluhů v technické měřičce je méně účinný než obchodní preparát. Při destilaci amoniaku s kyslíčkovým hořčatiným je aktivita kyslíčkového hořčatinového za určitých podmínek rozhodující pro výtěk amoniaku. Při vakuum destilaci při nižších teplotách má aktivita kyslíčkového hořčatinového vliv na výtěk kyslíčkového hořčatinového. 6 tab.  
1957, 15, IV, Svensk Papperstidn. 60, čís. 7, str. 259-263 (MC) Ch 57-6422

676.1.022.168 66.063.6 Hall L.  
**Sulfatvatten tekniska användning.** (Technické použití sulfátových výluhů). — Z nerostných lignosulfonátů vzápětého připraven lignosulfonát sodný amonový a hořčatinu. Výzkum dispergačního působení těchto lignosulfonátů na pět pigmentů (sražených uhličitán vápenatý, mléčný vápenec, anatas, rutil a kaolin). Měření dispergačního působení. Zjištěno dispergační působení na uvedené pigmenty s výjimkou anatasu. 1 foto, 15 mikrofoto. 1 náč. 24 diagr. 3 tab. lit. 19  
1957, 31, III, Svensk Papperstidn. 60, čís. 5, str. 199-210 (MC) Ch 57-6423

676.1.022.13 Werenskiöld B. E.  
**The recovery cycle in Scandinavian kraft mills.** (Regenerační cyklus ve skandinávských továrnách na sulfátovou buničinu). — Odpovědi na několik otázek vztahujících se k regeneračnímu cyklu v těchto továrnách. 6 tab.  
1957, 31, III, Svensk Papperstidn. 60, čís. 5, str. 199-210 (MC) Ch 57-6423

676.47/48 Neaurtze Kunststoffbeschichtung für Papier und Karton. (Nové potahování papíru a lepenky plastickou hmotou). — Použití a přednost přípravku na bázi směrného vinylacetátového polymeru zvaného „Revaloid 170“. Přípravek je vhodný k zalesťování sulfátového a běleho sulfátového papíru používaného k balení nebo k výrobní sídce. 1957, 20, III, Allg. Pap.-Rdsch., čís. 6, str. 252 (MC) Ch 57-6425

676.35/37 Über einige Probleme bei Offsetpapieren. (O některých problémech offsetových papírů). — Příčin vysokých požadavků na offsetové papíry. Všeobecné praktické poznatky a nejnovější vědecké výsledky v tomto oboru. Přehled offsetových papírů; vliv chemikálií obsažených v papíru na tisk. Vliv různých faktorů při zpracování a vliv složení látky na vlastnosti papíru. lit. 25  
1957, 5, III, Allg. Pap.-Rdsch., čís. 5, str. 217-221. Pokrač.  
(MC) Ch 57-6426

#### TEXTILNÍ PRŮMYSL

Viz též záz. 5894  
677.02:539.163.004.14 Julifs J.  
**Über Anwendung der Atomphysik in der Textilindustrie.** (O použití atomové fyziky v textilním průmyslu). — Po úvodu do všeobecné práce přístupných metod atomové fyziky uvedeny příklady použití v textilním průmyslu. Použití radioaktivních izotopů při zkoušení rovnoměrného rozdělení preparace na vlákně, při zkou-

žení potiskování, při výzkumu čistících přípravků, při výzkumu nemackové úpravy a k dalším účelům. lit. 9, 1987, IV, Melland Textilber. 38, č. 4, str. 357-359 (MC) Ch 57-6437

677.02.530.163.04.14 Hearle J. W. G. **Atomics and textiles.** (Atomistika a textilie). — Použití záření při konstruování měřicích přístrojů různých druhů. Měřící dosahy, využití záření na modifikaci materiálů: vliv záření na polyethylen; zesílení polymerů působením záření a případné rozrušení polymerů. Vliv záření na terfen a methylenhahydrát. Použití radioisotopů jako indikátorů polymerizace místo zvýšené teploty nebo katalyzátorů. Použití radioaktivního záření k eliminaci statické elektřiny. Tabulkami přehled vlivu záření na textilie, procentové zrušit pevnosti vláken působením záření a isotopů používaných v textilním průmyslu a uvedením způsobů použití. 2 foto, 3 sch., 3 tab., lit. 18

1987, II, Skinner's Silk Rayon Rec. 31, č. 3, str. 274-278 (MC) Ch 57-6428

677.017 Engeler A. **Materialprüfung ist Gebrauchsprüfung.** (Zkoušení materiálu je zkoušení účelové hodnoty). — Přednáška z mezinárodní konference o zkoušení kvality a značování textilií v Göteborgu. Vztahy mezi laboratorními zkouškami a chováním textilií při praktickém nošení. Úkoly a souhrnný stav zkoušení textilií. Význam sjednocení zkoušebních metod. Zhodnocení výsledků zkoušek. 1987, IV, Reyon Zellwolle 7, č. 4, str. 222-224 (MC) Ch 57-6429

677.1.530.216.1 677.064 Bigler N. **Die Mikroskopie des Gewebes.** (Mikroskopie tkanin). — Mikroskopický výzkum povrchu tkanin na samonových povrchových otáčkách metodou ROX-UX; použití lepida UHM připadně Cementit. Mikroskopické stanovení důstky tkanin. Zápůjční vzorky do čtyřech kyselin methoxykrylové. Účel mikroskopických zkoušek. Nová metoda ke stanovení lesku tkaniny. Technika mikroskopování. 38 mikrofot, 1 náč., 2 diagr., lit. 5

1987, IV, SVE Fachorgan Textilveredl. 12, č. 4, str. 224-238 (MC) Ch 57-6430

677.015 Swatek W. T. **Projecting ein vielseitiges Prüfgerät in der Textilindustrie.** (Projektory, mnohostranný zkoušební přístroj v textilní průmyslu). — Možnosti použití projektory ke zkoušení surovin, vláken a nití, tkanin. Přehled použití k měření jemnosti vláken, k identifikaci vláken a čísel tkanin. 2 foto, 6 mikrofot, 2 náč.

1987, IV, SVE Fachorgan Textilveredl. 12, č. 4, str. 238-250 (MC) Ch 57-6431

677.061 677.016 Rudolph L. **Problematik der Fasernormung im Garnebereich.** (Problematika uplatňování vláken v průmyslu při z měřicích směsí vláken). — Domněnka, že při společném vláknem různé jemnosti a délky stříže vytvářejí křivku a jemnější vlákna na jedné příze a hrubší a delší vlnější čerstva a užívají tak charakter příze. Podle této teorie by bylo možno ověřit směr, vzhled a uživatelskou hodnotu příze vhodným složením směsi. Literatura o tomto problému. Přehled o mikroskopických výzkumů příze ze směsí vláken a buněčné stříže, polypropylenové a bavlněné stříže různé jemnosti a křivosti. Zjištění, že při výrobě česné příze je možná a křivka vláken neovlivňují žádné určité postavy a jsou v přízi náhodně umístěny. 10 náč., 7 tab., lit. 12

1987, III, Z. ges. Text. Industr. 59, č. 6, str. 152-157 (MC) Ch 57-6432

677.16 Rudolph L. **Versuche mit einigen Mischungen aus drei Fasernormungsmischungen.** (Pokusy s několika směsami ze tří vláken). — Pojednání o vlastnostech příze ze směsí vláken: hmotnost, pevnost a tažnost a síla k mlučkovosti. Mikroskopický obraz příze ze směsí vláken a stříže. Mikroskopický obraz příze ze směsí vláken a stříže. 8 náč., 4 tab.

1987, IV, Reyon Zellwolle 7, č. 4, str. 258-261 (MC) Ch 57-6433

677.093 Wiedemann A. **Über die Verschiebung von Textilien.** (O posunutí tkanin). — Na základě literatury posunutí tkanin

dva oddělené pochody: přilnutí spiny a zadržování spiny. Metody zkoušení spinnosti. Závislost přilnutí spiny na volbě vhodných druhů vláken, konstrukce tkaniny a způsobu úpravy. lit. 22

1987, III, Dtsch. Textiltech. 7, č. 3, str. 218-221 (MC) Ch 57-6434

PRIRODNÍ VLÁKNA

677.1.671.12 Schneider B. **Haar- und Hartfasern.** (Konopi a tvrdá vlákna). — Pěstování konopi a získávání vláken. Způsoby máčení a další zpracování. Vlastnosti konopného vlákna (mikroskopický obraz, barva, příjem vlhkosti, pevnost). Podle použití rozeznáváme přízi pro tkaní a vlákna pro výrobu lán. Číslování a pevnostní vlastnosti konopné příze. Vlastnosti a zpracování sisalu a manily. 1 foto

1987, III, Z. ges. Text. Industr. 59, č. 5, str. 143-147 (MC) Ch 57-6435

677.21.011 Wolf A. **Faserwerte.** (Hodnoty získané zkouškou vláken). — Ve formě tabulky uvedeny průměrné hodnoty pevnosti bavny zjištěné Presselovým zkoušebním přístrojem a hodnoty jemnosti bavny zjištěné Micronalovým přístrojem, platné pro bavnu ze sklize 1956-1957. 2 tab.

1987, IV, Textil-Praxis 12, č. 4, str. 326-327 (MC) Ch 57-6436

677.21.011 Hadwich F. **Die Bedeutung des Baumwolltestes.** (Význam zkoušky bavny). — Účinnost a potřeba zkušebních laboratorů bavny. Pokusy o vypracování norem jednotlivými společnostmi k sjednocení výsledků zkušebních laboratorů. Souhrnný stav zkoušení bavny. 3 diagr., 1 tab.

1987, IV, Z. ges. Text. Industr. 59, č. 5, str. 274-276 (MC) Ch 57-6437

677.21.02.667.13 Andreas H. **Betrachtungen zur Barytzahl.** (Poznámky k barytovému číslu). — Přehled principů metod stanovení stupně mercerizace bavny. Stanovení stupně mercerizace barytovým, neboli barytovým číslem, které udává poměr mezi množstvím hydroxydů barytného absorbovaného odváženým vzorkem z 0,25 n rozložku a mezi množstvím hydroxydů barytného absorbovaného ze stejných podmínek vzorkem nemercerizované bavny stejné váhy. Poje a praktický příklad stanovení barytového čísla. 6 foto, 1 tab.

1987, IV, Melland Textilber. 38, č. 4, str. 433-440 (MC) Ch 57-6438

677.114 677.21.02.667.11 **Die Breiheitsmittel mit Natriumchlorid in der Baumwollveredlung.** (Bělení na široko chloritanem sodným při znečišťování bavny). — Zkušenosti s bělením chloritanem sodným. Vlastnosti a výroba chloritanu sodného. Technologie bělení; použití smětel. 3 tab.

1987, III, Dtsch. Textiltech. 7, č. 3, str. 222-224 (MC) Ch 57-6439

677.21 Wool research in 1986. (Výzkum vlny v r. 1986). — Zpráva o činnosti vlny, o průběhu úprav, o barvení vlny, o karbenizaci, o patení a vlivu patení na skladování na oleje vlny, o posouvání vlny a o nesrážlivé úpravě. 1987, 36. IV. Dyer 117, č. 3, str. 639-654 (MC) Ch 57-6440

677.12 677.15 677.31.02 Edwards H. D. **The wet processing of fabrics containing blends of wool.** (Mokré zpracování látek obsahujících směsi vlny). — Popis činnosti a vzhledu. Popis barvení směsí ze směsí vlny na podmiňky barvení a volbu bělících pro speciální požadavky na stálost vybarvení. Vliv mokrého zpracování na rozmanitost stálosti. 6 foto, 4 mikrofot, 1987, IV, Fibres Engng. Chem. 18, č. 4, str. 127-130 (MC) Ch 57-6441

677.31.019 Sustmann C. **Untersuchungen über die Krumpfung von Wolle.** (Výzkum o skrácení vlny). — Studie o rozměrové změně a vlnění při patení s následným odvážením a při patení bez následného odvážení při různých teplotách a době patení. 1 foto, 9 diagr., lit. 8

1987, IV, Melland Textilber. 38, č. 4, str. 432-436 (MC) Ch 57-6442

677.019.25 677.31.019 Sustmann C. **Untersuchungen über die Massänderungen von Wolle.** (Výzkum o změně hmotnosti vlny). — Výzkum o změně hmotnosti vlny při různých teplotách a době patení. 1 foto, 12 diagr., 7 tab., lit. 10

1987, IV, Z. ges. Text. Industr. 59, č. 8, str. 305-310 (MC) Ch 57-6443

677.31.019 Fritze E. R. **Chemische Veränderungen unbehandelter und modifizierter Wolle durch Reaktorstrahlung sowie <sup>60</sup>Co-Strahlung in Gegenwart von Luftsaurestoff.** (Chemické změny neupravené a modifikované vlny působením záření v atomovém reaktoru a paprsků gama <sup>60</sup>Co v přítomnosti vzdušného kyslíku). — Výzkum vlivu záření gama a neutronového záření na vlnu; popis ozářování. Vliv záření na příjem vodní páry, alkalickou rozpustnost, odbourání tyrosinu a tryptofanu, na mechanické poškození vláken atd. Ochrana proteinu vláken před působením záření. 6 tab., lit. 23

1987, V, Angew. Chem. 69, č. 9, str. 302-307 (MC) Ch 57-6444

677.31.547 Whewell C. S. Dos Silva M. A. **The effect of nitric acid on wool.** (Vliv dusičné kyseliny na vlnu). — Krátká zpráva o vlivu kyseliny dusičné různé koncentrace na vlnu. 1 diagr.

1987, III, J. text. Instr. Trans. 48, č. 3, str. T98 (MC) Ch 57-6445

677.63 Fröhlich H. G. **Überblick über die Herstellung von echten Filzen aus tierischen Haaren.** (Přehled výroby pravých filců ze živočišných chlupů). — Plstění s theoretického hlediska. Popis výroby plsti z hrubých živočišných chlupů a výroby plsti z vlny. Výroba kloboučnické plsti z vlny a úpravy na cenr. Profil ceny surovin. 6 foto, 1 tab.

10 foto, 2 tab., lit. 20

1987, IV, Textil-Praxis 12, č. 4, str. 347-354 (MC) Ch 57-6446

UMELÁ VLÁKNA

Viz též záz. 6179

677 Moncrieff R. W. **Fibre prices and properties.** (Ceny a vlastnosti vláken). — Analýza možných důvodů disparity cen vláken (studie cen vláken vzhledem k různým vlastnostem). Faktory ovlivňující ceny vláken a posice nylonu, terylenu, akrylových, polyvinylchloridových, regenerovaných proteinových a acetatcelulózových vláken. Vliv barvení a úpravy na cenr. Profil ceny surovin. 6 foto, 1 tab.

1987, IV, Fibres Engng. Chem. 18, č. 4, str. 113-117 (MC) Ch 57-6447

677.463.016 677.486.01 Kleintner N. Moessner V. **Einige Beobachtungen über Alterungserscheinungen an Viskosefaserstoffe.** (Některé pozorování o stárnutí viskózního buněčiny). — Studování chování buněčiny stříže lesklé a matované kyslíkem titanicitými s azidami nebo bez ní při skladování v uzavřené sklenici při teplotě 20 °C. Sledování změny polymeračního stupně, bělosti a mechanických vlastností. Zjištěny nepatrné změny. Při teplem urychlované zkoušce žlutnutí zjištěn pokles bělosti. Vliv znečištění vláken na stárnutí. Zjištění zvýšeného sklonu ke žlutnutí u celulózy obsahující pentosy. 8 tab., lit. 16

1987, III, Text.-Rdsch. 12, č. 3, str. 124-129 (MC) Ch 57-6448

677.46 677.47 **Chemická vlákna.** — Ekonomický vývoj světového textilního průmyslu, produkce, spotřeba a cen surovin. Rozdělení na tři části. V první podan všeobecný přehled a historický vývoj regenerovaných celulósových vláken, vývoj průmyslu umělého hedvábí a stříže, tabulky světové produkce a výroby jednotlivých stárů a zahraniční obchodu, následně, spotřeba a použití hedvábí a stříže. V druhé části pojednání o vývoji regenerovaných proteinových vláken a syntetických vláken (vlákna polyamidová, polyesterová, polyakrylnitrilová a ostatní); hlavní produkční země, ceny, kapacita výroby a použití

synthetických vláken. V závěrečné zprávě podán vývoj výroby, spotřeba a cen regenerovaných a syntetických vláken. 255 str., 130 obr.

1956, Praha: Výzk. ústav ekon.-org. ministerstva spoř. prům. KVST II.128136 (MC) Ch 57-6449

677.061 **Wolle, stretch and texture.** (Objemné, roztázné a tvarované příze). — Zpráva z konference organizované Textilm Institutem v Macleesfeldu. Technika tkaní tkanin. Stabilizace výrobků z roztázných příz. Pletení nových druhů příz. Příměstí nových příz je odolnost proti žmolování. Americký vývoj. 1987, III, Man-made Text. 33, č. 394, str. 61-63 (MC) Ch 57-6450

677.474 Jakob H. G. **Die Praxis des Thermofixierens von Geweben und Gewirken aus synthetischen Fasern.** (Praxe tepelného ustálování tkanin a pletení z syntetických vláken). — V úvodu pojednání o významu tepelného ustálování. Všeobecné poznatky o tepelném ustálování. Podrobný popis praxe a čistění syntetických vláken (odliščování, odstranění preparátů přípravků a znečištění). 2 tab.

1987, IV, Reyon Zellwolle 7, č. 4, str. 270-273 (MC) Ch 57-6451

677.472 Mernova. — Výroba tohoto kaseinového vlákna a mechanické, fyzikální chemické a uživatelské vlastnosti. Doporučení použití pro výrobu šatovek, případně ve směsi s vlnou, bavlnou nebo bavlnovou stříž. 1987, III, Fachorgan Textilveredl. 12, č. 3, str. 153 (MC) Ch 57-6452

677.472.9 Koch P. A. **Erfindungswissensfaser: Ardi.** (Vlákno z bílkoviny podzemních orchidů: ardi). — Přehledné pojednání o vylučení, výtěžích surovinách, způsobu výroby, chemickém složení, vlastnostech, zpracovatelnosti a použití ardi. Základní patenty. lit. 30

1987, IV, Z. ges. Text. Industr. 59, č. 8, str. 277-280 (MC) Ch 57-6453

677.474 615.759 Heine G. Edelmann G. **Rheuma-Therapie mit synthetischen Fasern.** (Léčení reumatismu syntetickými vlákny). — Výsledky spolupráce lékařů a textilních technologů na výzkumu vhodnosti použití některých umělých vláken (PeCe, wolkrylon, buněčiny stříže a vzájemné směsi) při léčení reumatismu chronického. Výsledky měření vodivosti tepla, elektřiny a měření elektrostatického náboje a srovnání těchto výsledků s klinickými nálezy. Zjištěny obzvláště příznivé vlastnosti PeCe vláken a klyronu. 10 nomogr., 1 tab.

1987, I/II, Dtsch. Textiltech. 7, č. 1/2, str. 115-118 (MC) Ch 57-6454

677.474.67 Koch P. O. **Polyester-Fasernstoffe.** (Polyesterová vlákna). — Obchodní názvy polyesterových vláken. Vynálezci a výroby vláken. Výchozí suroviny a výrobní metody. Přehled vlastností. Výrobky a čísla o výrobě. Vlastnosti uplatňující se při zpracování a možnosti použití. 3 reogr., 2 diagr., lit. 115

1987, III, Text.-Rdsch. 12, č. 3, str. 131-138 (MC) Ch 57-6455

677.474.71.25 Somers J. A. **Dinitrile fibres.** (Dinitrillová vlákna). — Chemie jarnu — vlákna na bázi poměrně nového monomeru — vinylidenkvanidu. Metody přípravy vinylidenkvanidu. Příprava kopolymeru a vlastnosti vlákna, stálost proti kyselinně, alkálím, roztokům soli, proti mikroorganismům a hmyzu. Mechanické vlastnosti a barvitelnost. 1987, III, Man-made Text. 33, č. 394, str. 52-53. Pokrač.

677.64 **Faser-Toppiche und Mäbelstoffe.** (Perlonové koberece a nábytkové textilie). — Dobré zkušenosti s těmito výrobky. Výzkum statického náboje a odírání koberec. Švadná zpracovatelnost nábytkových textilií. Rozměry koberec. Odstranění skvrn. 1987, III, Text.-Rdsch. 12, č. 3, str. 151-152 (MC) Ch 57-6457



677.474.79  
Tauryl. (Takryl). — Takryl je švédská akrylnitrilová  
stříže vyráběná zvládčováním za mokra. Po pojednání  
o vývojových pracích a způsobu výroby uvedeny vlast-  
nosti a možnosti použití (technické tkaniny, koberec,  
prádlo, oděvy, výplňový materiál).  
1957, IV, Melland Textilber. 38, čís. 4, str. 481-483.  
(MC) Ch 57-6458

677.478 668.393.5  
Über Mischgespinne. (Alginátové umělé hedvábí). —  
Přehledné o výtěžnosti, výchozích surovinách, způsobu  
výroby, chemickém složení, vlastnostech, zpracování a  
použití alginátových vláken. Základní patenty. Il. 65  
1957, III, Z. ges. Text. Industr. 59, čís. 3, str. 195-199.  
(MC) Ch 57-6459

677.16  
Ziele und Grenzen der Qualitätsverbesserung durch  
Behandlung synthetischer Fasern mit Naturfasern. (Cíle  
a hranice zlepšení kvality příměsími syntetických vlá-  
ken k přírodním vláknům). — Krátce o potížích při ko-  
nectné úpravě textilií ze směsí vláken. Krátce pojednáno  
o vlastnostech jednotlivých příměšovaných vláken a  
o technologických problémech měření. 5 foto, 6 diagr.  
1957, IV, Melland Textilber. 38, čís. 4, str. 407-409.  
(MC) Ch 57-6460

677.013.3  
Le Mischgespinne aus Wolle und Chemiefasern. 6.  
Mitt. (O příměši ze směsí vlny a chemických vláken, 6.  
sdělení). — Zkoumán vliv povrchových podmínek na  
směs vlny a syntetických vláken. Podmínky a výsledky  
zkoušek. Podrobně o chování směsí vlna-perlon, vlna-  
dion, vlna-diolon. 10 diagr., 15 tab.  
1957, IV, Melland Textilber. 38, čís. 4, str. 423-428.  
(MC) Ch 57-6461

#### TEXTILNÍ POMOCNÉ LÁTKY

Viz též záz. 6439  
541.134.5 667.0/3  
Das Redoxpotential und seine praktische Bedeutung in  
der Textilindustrie. (Redoxpotenciál a jeho praktický  
význam v textilním průmyslu). — Redoxpotenciál a rH  
s teoretického hlediska. Úloha redoxpotenciálu při bě-  
lení a kypování barvení. 2 foto, 10 sch.  
1957, IV, SVF Fachorgan Textilveredl. 12, čís. 4,  
str. 229-243.  
(MC) Ch 57-6462

667.12  
Le lavage des tissus au large. (Praní tkanin na širo-  
kosti). — Schemata a popisy různých typů zařízení k praní  
tkanin v plné šířce. 19 sch.  
1957, IV, Textiltech. 22, čís. 4, str. 253, 255, 256, 259, 261,  
262, 265, 267.  
(MC) Ch 57-6463

667.114  
New bleaching range for use with sodium chlorite.  
(Nová jednotka pro bělení chloritátem sodným). — Vy-  
šetř. výhod uvedeného bělení za použití moderní jednotky.  
Blíže podrobnosti o jednotce nejsou uváděny; výrobní  
licence.  
1957, 5, IV, Canad. text. J. 74, čís. 7, str. 71-72.  
(MC) Ch 57-6464

667.114  
Werkstoffprobleme bei der Chlorbleiche. (Dílnské  
problémy při bělení chloritátem). — Způsoby ochrany  
úspěšných ocelí používaných při konstrukci bělicích za-  
řízení proti korozi chloritátem sodným. Ideální kon-  
strukčním materiálem je titan, který je však z cenových  
důvodů nedostupný. 3 tab.  
11957, IV, Melland Textilber. 38, čís. 4, str. 413-417.  
(MC) Ch 57-6465

667.114  
Die Chlorbleiche bei Aktivierung mit organischen  
Ethern. (Chloritátem bělení aktivované organickými  
estery). — Přehled výtěžných prací nově vynalezené  
bělení společností Rhodiaca, Lyon. Způsob je založen  
na aktivaci chloritátem sodným hydrolyzou organických  
esterů při teplotě 35-38 °C; předemní použití ethylak-  
látu a ethyltraktátu. Metoda je rozšířena ve Francii a  
hodí se k bělení akrylových a polyesterových vláken.

Podmínky laboratorních pokusů, dávkování reagentů a  
výsledky bělení. Popis bělení syntetických, regenerova-  
ných a přírodních vláken i problémů koroze. Uplatnění  
metody při kontinuálním bělení. 2 diagr., 5 tab., 11.  
1957, IV, Melland Textilber. 38, čís. 4, str. 417-422.  
(MC) Ch 57-6466

667.112/113 667.114  
Bleichen von Mischware aus Mischungen von Baum-  
wolle und Zellwolle. (Bělení úpletů ze směsí bavlny a  
buničové stříže). — Krátce technicky popis bělení za-  
loženého na kombinaci impregnace chlorem s peroxidy-  
vým bělením bez propíchnutí a s vyloučením vyfuků.  
1957, IV, Reyon Zellwolle 7, čís. 4, str. 290.  
(MC) Ch 57-6467

667.168.7  
Protection des textiles contre les mites, insectes et ter-  
mites. (Ochrana textilií proti molům, hmyzu a termi-  
tům). — Fungicidní a baktericidní přípravky pro ochra-  
nu textilií. Ochrana proti jednotlivým typům hmyzu.  
4 foto, 2 tab., 11. 18  
1957, IV, Textiltech. 22, čís. 4, str. 279, 280, 283, 286,  
289, 291. Pokrač.  
(MC) Ch 57-6468

667.185 667.16  
Rubber in the textile industries — I. (Kaučuk v tex-  
tilním průmyslu — I). — Použití kaučuku k impregna-  
ci a potahování textilií. Příprava textilií, přiznání oválné  
adheze kaučuku k textilu a nanášení kaučuku. Četné pří-  
klady použití kaučukovaných textilií (oděvy do deště,  
plachtoviny). Použití přírodního latexu. Zvláštní vlast-  
nosti a použití butadienakrylonitrilového latexu (sichto-  
vání, nematická úprava, potahování spodní strany ko-  
berců) a neoprenového latexu. Charakteristika stárnutí  
látek potažených neoprenem. 2 foto, 3 sch., 2 diagr.  
1957, IV, Fibres Engng. Chem. 18, čís. 4, str. 119-123.  
Pokrač.  
(MC) Ch 57-6469

667.18  
Polyäthylen für die Textilbeschichtung. (Polyethylen  
pro provlékání textilií). — Polyethylenové pasty vytvá-  
řejí vrstvy neoddělitelné s textiliemi spojené. Látky, ba-  
vinové, hedvábné, textilní a textilní z umělých vláken,  
které lze polyethylenem upravit. Poté při povlékání  
textilií z vlny, nebo z jiných materiálů, s keprovou vaz-  
bou a úpletů. Podmínky úpravy: požadavky na textille, tepla  
a mechanická úprava. Pokyny pro úpravu textilií  
polyethylenovými vodnými dispersemi.  
1957, III, Mit. Text.-Industr., Zürich 64, čís. 3,  
str. 59-61.  
(MC) Ch 57-6470

#### BARVÍŘSTVÍ

667.25/37  
Strangandruck (D). (Potiskování předemné přípr.) —  
Přehled nejúčinnějších typů používaných barviv a  
metod. Popis předběžné úpravy, příprav barviv, potis-  
kávání, sušení, patení, příp. kondenzace a dodatečné  
úpravy. Vhodná strojí zařízení. 7 foto, 3 sch.  
1957, IV, Textiltech. 22, čís. 4, str. 389-392.  
(MC) Ch 57-6471

667.22/28  
Modern textile dyeing techniques. (Moderní techniky  
barvení textilií). — Vývoj zlepšených metod barvení  
přírodních a umělých vláken se zřetelem na nepřetržitě  
způsob barvení a na barvení nových syntetických vlá-  
ken za vysoké teploty. Popis nepřetržitých metod bar-  
vení podtlakem, termotokem a barvení na Williamsově jed-  
notce a Bondové stroji. Přetržité barvení nových syn-  
tetických vláken ve formě příze, surovin, kabelu atd.  
za vysoké teploty. Vliv teploty na barvení. 3 tab.  
1957, 8, IV, Amer. Dyest. Rep. 46, čís. 7, str. P250-P255.  
(MC) Ch 57-6472

667.22/28  
New Entwicklungen des „Rad-Roll“-Verfahrens. (Nový  
vývoj způsobu pad-rol). — Rozšíření postupu pad-rol  
pro barvení substativními barvivy a popis tohoto zpu-  
sobu barvení. Možnost použití postupu pro odšedlování  
s nejmenším potřebným množstvím chemikálií a za přes-  
ně kontrolované teploty a kontrolovaných podmínek.  
Použití metody pro alkalickou vyfuk. Popis bělení

celuloseových textilií chloritátem sodným; zkušenosti  
s tímto bělením. 2 foto, 1 náč., 2 sch.  
1957, IV, Textiltech. 22, čís. 4, str. 370-377.  
(MC) Ch 57-6473

667.249  
Das Mikrofix-Verfahren, ein neues Pigmentverfahren  
der Ciba Aktiengesellschaft. (Způsob mikrofix, nový zpu-  
sob pigmentového barvení akciové společnosti Ciba). —  
Možnost použití, pracovní způsob a vysoké dosahované  
stálosti při použití uvedeného způsobu. Možnost vybar-  
ování různých podkladů na světlo a střední odstíny.  
Travní odstíny nejsou vhodné, protože dochází k tvrdé-  
mu omaku a malé stálosti v oteru. Princip a popis me-  
thody: foukávání, sušení, tvrdění. Používaná pojidla.  
Receptury barvení. Potiskování metodou Mikrofix. Zpu-  
sob odbarvování. 4 sch., 2 tab., 2 barevné přílohy  
1957, IV, SVF Fachorgan Textilveredl. 12, čís. 4,  
str. 211-225.  
(MC) Ch 57-6474

667.24 668.8  
The history of the development of fast dyes. (Historie  
vývoje stálých barviv). — Dosažení stálosti vybarvení  
za mokra, proti oteru a ke světlu. Vývoj syntetických  
barviv (barviva azinová, xanthenová, azobarviva, antra-  
chinonová, tri- a difenylmethanová). Aplikované vlastnosti  
mofidlových, sirných, přírodních, kyselých a kypových  
barviv. Americký průmysl barviv. 9 diagr.  
1957, 8, IV, Amer. Dyest. Rep. 46, čís. 7, str. P244-P249.  
(MC) Ch 57-6475

667.243  
Das Verhalten von Schwefelstoffsäure in der Hoch-  
temperaturfärberei. (Chování sirných barviv při barvení  
za vysokých teplot). — Zjištěno, že většina sirných bar-  
viv je stálá do 120 °C a lze je použít pro barvení za vy-  
sokých teplot. Použití sirných barviv za vysoké teploty  
se zkracuje doba barvení, zlepšuje se vybarvení a uspokojí se  
chemikálií. Jen některá barviva se barevným tónem a  
hloubkou liší od normálního způsobu vybarvení; je to  
zvláště u barviv, kterými s. normálně barví při 50-  
60 °C. Snížením množství sirné kyseliny, prodloužením  
doby ochlazení a ochlazením až na 70 °C lze dosáhnout  
vybarvení stejného jako při normálním způsobu barvení.  
1 diagr.  
1957, IV, Z. ges. Text. Industr. 59, čís. 8, str. 311-313.  
(MC) Ch 57-6476

667.262  
Developments in wool dyeing. (Vývoj barvení vlny).  
— Studován vliv přísady Glauberovy soli na barvení  
vlny a vliv kationických přípravků na rovnoměrnost vy-  
barvení.  
1957, 26, IV, Dyer 117, čís. 9, str. 679-680.  
(MC) Ch 57-6477

667.262 667.272/273  
Einige aktuelle Aspekte aus der Praxis der Färberei  
von Wolle, Wollmischungen und synthetischen Fasern.  
(Některá aktuální hlediska z praxe barvení vlny a směsí  
vlny a syntetických vláken). — Zvlášť krácení chromo-  
vých, chladivých vln. Rozdíly mezi barvením a kypem.  
Barvení vlny na světlo tón. Změny odstínu při suché  
dekantaci. Podrobně pojednáno o barvení chladivých  
barviv v kyselé lázni. Stanovení hodnoty pH-vlny. Cho-  
vání textilií k infračervené fotografii. Přípomínky k bar-  
vení vlny ze směsí s celulosovými, polyamidovými, poly-  
akrylnitrilovými a polyesterovými vlákny. Pruhost  
vybarvení a vybarvování bez pruhosti. Il. 2  
1957, III, Z. ges. Text. Industr. 59, čís. 5, str. 159-163.  
(MC) Ch 57-6478

667.243 667.262  
Neue Anwendungsmöglichkeiten für Schwefelstoffsäure.  
(Nové možnosti použití pro sirná barviva). — Popis  
nové metody barvení vlnných textilií sirnými barvivy  
bez nežádoucího poškození vlny. Metoda je založena na  
rozpuštění nebo zkrácení za použití produktu vzniklého  
působením sírovodíku na ethanolamin, jeho substitucí  
produkty nebo deriváty, při čemž se k dosažení požá-  
dané alkaliky lázně používají organické zásady. Příklady  
barvení. Zvýšená adsorpce infračervených paprsků čet-  
ných sirných barviv zvyšuje zadržování tepla textiliemi  
vybarvenými těmito barvivy.  
1957, III, SVF Fachorgan Textilveredl. 12, čís. 3,  
str. 153-156.  
(MC) Ch 57-6479

667.0/3 667.277 667.277.1  
Consideration physico-chimiques dans l'emploi des  
des matières textiles. (Fyzikální a chemické úvahy o zu-  
šlechťování textilií). — Zadržování vody vlákny. Reak-  
tivity proteinových vláken. Teoretické hledisko barvení  
perlonu, nylonu, vlny a hedvábí. Funkce přenašečů při  
barvení syntetických vláken. 4 diagr., 1 tab., 11. 12  
1957, 15, IV, Textiltech. 22, čís. 4, str. 267, 268, 271, 273, 274,  
275, 276, 277.  
(MC) Ch 57-6480

667.277  
Dyeing terylene stockings. (Barvení terylenových pun-  
čoch). — Krátce o předběžném čištění za varu a za po-  
užití kationického přípravku Lissapol C. Barvení dis-  
persními barvivy s malým rozměrem molekuly bez pře-  
naseč (výčet nejvhodnějších barviv); popis barvení a  
složení lázně. Zvláštní podmínky a úprava proti zadrh-  
nutí. Popis barvení na trnavé odstíny (na černou).  
1957, 26, IV, Dyer 117, čís. 9, str. 681.  
(MC) Ch 57-6481

667.277  
Aus der Praxis der Färberei der Acrylfasern in der  
Flocke. (Z praxe barvení akrylové stříže ve formě vlo-  
ček). — Obchodní druhy akrylové stříže. Popis barvení  
jednotlivými typy barviv: disperšní, zásaditá barviva,  
kyselá barviva na vlnu za použití metody mědného ion-  
tu. U-barviva (oxysolitelná aminová barviva), kypová  
barviva. Barvení směsí vláken. Předběžné čištění akrylo-  
vých vláken a hlediska volby způsobu barvení.  
1957, IV, Z. ges. Text. Industr. 59, čís. 7, str. 250-253.  
(MC) Ch 57-6482

667.277 667.272/273  
Dyeing acrilan and wool-acrilan unions. (Barvení akri-  
lanu a směsí akrišanu a vlny). — Studován barvení  
akrišanu barvivy kyselinými, chromovými, přemetalsova-  
nými, sirnými, irgizalovými, erichromovými a eriol-  
novými. Vlastnosti vybarvení. Metody barvení uvedené  
směsí. Všeobecně o identifikaci akrylových vláken.  
1957, 26, IV, Dyer 117, čís. 9, str. 713, 715, 717-719.  
(MC) Ch 57-6483

667.277  
Dyeing the new orlon. (Barvení nového orlonu). —  
Popis barvení orlonu 42 sevrnovými barvivy. Barvení  
a bělení směsí orlonu s bavlnou.  
1957, 26, IV, Dyer 117, čís. 9, str. 709, 711.  
(MC) Ch 57-6484

667.277.1 667.043:667  
Das Färben mit Ornaperl-Salzen, insbesondere auf  
Strümpfen aus Nylon-Krüselkapp (Holande). (Barvení  
složení Ornaperl-solí, zvláště punčoch z kadeř-  
ného nylonu (holandská)). — Chemické složení ornaperl-  
ových solí (stabilizované diazolučeniny) a příklady je-  
hich použití s barvivy fast AS-stoff.  
1957, IV, Z. ges. Text. Industr. 59, čís. 7, str. 253-254.  
(MC) Ch 57-6485

667.64 667.242 667.244  
Progress on continuous dyeing of tufted carpets. (Po-  
stup kontinuálního barvení štýplých koberců). — Kon-  
tinuální barvení koberců přímými a kypovými barvivy na  
barvicím aparátu Niprol. 1 foto, 1 sch.  
1957, III, Text. Industries 121, čís. 3, str. 109.  
(MC) Ch 57-6486

#### ZEMĚDĚLSKÁ CHEMIE

631 547-986  
Die Bedeutung der Chelatbildung in der Agricul-  
ture und Bodenchemie. (Význam chelátů v zemědělské  
chemii a půdoznalství). — Chemie chelátů a význam che-  
látů v zemědělství. Bohatý přehled literatury.  
3 náč., 2 tab., 11. 63  
1957, II, Z. Pflanzenernähr. 76, čís. 2, str. 146-155.  
(U) Ch 57-6487

631 539.163.2 539.163.004.14  
Radioactive isotopes in agriculture. (Radioaktivní iso-  
topy v zemědělství). — O významu radioaktivních iso-  
topů v zemědělství (a v průmyslu všeobecně). Použití  
jako stopových prvků pro výzkumné účely a použití za-  
ručené pro různé účely.  
1957, I, Austral. Dairy Rev. 25, čís. 1, str. 19-22.  
(U) Ch 57-6488



6189-6501

631.54/55 581.1 Demolon A.  
 Principes d'agronomie. Tome II. Croissance des végétaux cultivés. (Základy agronomie. Svazek II. Růst pěstovaných rostlin.) — Fysiální faktory růstu. Chemické faktory růstu. Biologické faktory a růst rostlin. Růst a výškové 5. vyd., 576 str., čet. obr., tab., lit.  
 1956, Paris: Dunod  
 KVST II-37312 (U) Ch 57-6489

631.82/85 631.816  
 Liquid set new patterns. (Nová perspektiva tekutých hnojiv.) — Spotřeba hnojiv dodávaných cisternovými vozy v tekutém stavu přímo na statky značně vzrůstá. Používá se hlavně roztoků čpavku a neutrální roztoky jiných hnojiv. Tento způsob má řadu výhod, hlavně lehkou manipulaci a skladování ve srovnání s práškovitými hnojivy a stejnoměrnější rozložení, které se provádí rozstřikováním. 2 foto  
 1956, XII, Chem. Engng. 63, čís. 12, str. 126, 128  
 (H) Ch 57-6490

631.82/85 661.52 Haines H. W. Lange F.  
 La fabrication des engrais granules par ammoniation continue. (Výroba granulovaných hnojiv kontinuální amoniakací.) — Popis výroby granulovaných hnojiv spojením amoniakace a granulace v jeden postup. Dávkování pevných surovin. Možné modifikace aparatury a její technický vývoj. Spotřeba produktů. 4 diagr., 6 tab., lit., 22  
 1957, II, Chim. et Industrie 77, čís. 2, str. 312-322  
 (JS) Ch 57-6491

631.82/85 621.798.2 Jacobl W. F.  
 Packages packaging and materials handling costs. (Obaly, balení a náklady na manipulaci.) — Technicko-ekonomická studie pojednávající o problémech volby obalových materiálů, o balení a manipulaci s baleným materiálem před balením v oboru výroby strojených hnojiv a speciálních chemikálií pro zemědělství.  
 1957, I, Agric. Chemicals 12, čís. 1, str. 36-37  
 (Rt) Ch 57-6492

631.82/85 621.564 66.047 Leister E. J.  
 Fundamentals of drying and cooling. (Základy o sušení a chlazení.) — Jsou popsány základní technologické problémy sušení a chlazení se zvláštním zřetelem k průmyslu strojených hnojiv. Technologické procesy v provozu strojených hnojiv. Technologické procesy v provozu rotačních sušičů na hnojiva a poloproducty. Faktory ovlivňující sušení: vlhkost výrobku a vzduchu, výše teploty, rychlost proudícího vzduchu. 1 foto  
 1957, II, Agric. Chemicals 12, čís. 2, str. 30-32  
 (Rt) Ch 57-6493

632.951 614.8 Shaffer C. B.  
 Safety with phosphate insecticides. (Bezpečnost při použití fosfátových insekticidů.) — Jsou rozvedeny podmínky bezpečnosti a hygieny práce při použití fosfátových insekticidních prostředků proti hmyzu, jako na příklad tetraethylpyrofosforečnanu (TEP), acetylcholinu (ACH) a j. Je uvedena teplotní dávka pro člověka a způsob manipulace s těmito látkami během aplikace. Působení na člověka a projevy.  
 1957, I, Agric. Chemicals 12, čís. 1, str. 34-35, 99  
 (Rt) Ch 57-6494

632.951 Decker J. G.  
 Pesticide residues on plants. (Zbytky pesticidních prostředků na rostlinách.) — Autor sledoval činnost zbytků pesticidních prostředků na rostlinách a jejich evoluční vliv na další použití. Zbytky jsou vyjadřovány v gama a jsou změněny na studium toxicity zbytků DDT. 2 diagr., 3 tab.  
 1957, II, Agric. Chemicals 12, čís. 2, str. 39-40, 97  
 (Rt) Ch 57-6495

636.085 Scharrer K.  
 Agrikulturchemie. II. Futtermittelkunde. (Zemědělská chemie. II. Nauka o krmivech.) — Všeobecné o krmivech a jejich přípravě. Druhý knizev. Obchodní druhy krmiv. Konservování krmiv. 191 str.  
 1956, Berlin: Walter de Gruyter  
 KVST 128497 (U) Ch 57-6496

Fisch. techn. hosp. Lit., Chemie 14 (1957) čís. 9

## OCHRANA PŘED ŠKŮDCI

Viz též záz. 6494, 6495  
 632.951 547.11 Mühlmann A.  
 Hydrolyse der Insektiziden Phosphorsäureester. (Hydrolyza insekticidních esterů kyseliny fosforečné.) — Po mod 32P značených preparátů byly vyšetřovány na 21 vzorcích hydrolytické konstanty v rozsahu teplot -20-70° a p<sub>H</sub> 1 až 9. 11 tab.  
 1957, III, Z. Naturforsch. 312, čís. 3, str. 196-208  
 (U) Ch 57-6497

632.952 Wagner J. Lawrence J. M.  
 Determination of captan. (Stanovení kaptanu.) — Byla vypracována citlivá analytická metoda pro stanovení fungicidního prostředku kaptanu. Je založena na reakci s alkalickým roztokem resorcinu za redukčních podmínek. Je možno ji použít i pro semikvantitativní stanovení. 3 diagr., 3 tab., lit., 4  
 1956, XII, J. agric. Food Chem. 4, čís. 12, str. 1035-1038  
 (Rt) Ch 57-6498

632.952 577.15 634.94  
 Effect of fungicides on fungus enzymes. (Vliv fungicidních prostředků na enzymy v houbách.) — Byl vyzkoušen vliv některých fungicidních prostředků nebo jejich složek, a to mědi, kaptanu, siry a o-fenyl-fenolu na některé enzymy přítomné v houbách: katalasu, peroxidasu, oxydazu, hexokinazu, aldolasu, fumarasu, polyoxydazu a j. 1 tab.  
 1956, 22, IX, Nature, London 178, čís. 4534, str. 638-639  
 (Rt) Ch 57-6499

632.952  
 Copper naphtenate. (Nafténat měďnatý.) — Podrobná studie o fungicidních vlastnostech nafténatu měďnatého. Porovnání s několika jinými komerčními produkty jako na příklad pentachlorfenolem, kresotem, fenylmerkurioletem, chloridem rutnatým a j. Použití nafténatu Cu-v praxi.  
 1957, II, Agric. Chemicals 12, čís. 2, str. 35, 100  
 (Rt) Ch 57-6500

## FOTOGRAFIE

77(08) Holz G.  
 Ein paar nützliche Tabellen. (Několik potřebných tabulek.) — Soubor nejdůležitějších fotografických tabulek s návody, jak je používat. Převod čísel a časů na hodnotu expozičního čísla; tabulka hloubek při použití předzávěrkové čočky a tabulka směrných čísel, čísel a vzdáleností v závislosti na citlivosti filmu. 6 foto, 5 tab.  
 1957, III, Fotopost 10, čís. 3, str. 127-131  
 (Hg) Ch 57-6501

77.022 Lindemann J.  
 25/DIN plus Blitzlicht. (25/DIN ableskové světlo.) — Popis nové snímkové techniky fotografického snímkování. Velmi citlivou emulsi (25/DIN) se zachytí před dostatečně jasné. K vyjasnění pozadí se použije blesku. Tím se dosáhne stejnoměrnějšího krytí negativu. 2 foto  
 1957, III, Fotopost 10, čís. 3, str. 140  
 (Hg) Ch 57-6502

77.022 Kunstlicht. (Umělé světlo.) — Přehledná stat o umělém osvětlení a jeho zdrojích ve fotografické technice. Typy reflektorů a jejich výkon. Teplotní charakter umělého osvětlení. Odhad osvětlení potřebného k fotografickému záberu. 18 foto, 2 tab.  
 1957, III, Camera, Luzern 36, čís. 3, str. 125-128  
 (Hg) Ch 57-6503

77.022 Walter M.  
 Fortschritte im Bau moderner Röhrenblitzgeräte. (Pokroky ve stavbě moderních blesků.) — Požadavky, kladené na moderní blesková zařízení, úprava rukojeti a úpravění výrobky, měnitelný úhel osvětlení, vhodné kondenzátory; vzhledem k užiti vibrátorů o vysoké frekvenci (200 Hz), podpora se sníží váhu vibrátoru a trafa na pouhých 400 g. Výsledové se uvazuje o tantalových kondenzátorech a užiti transistorů. 6 foto, 1 sch.  
 1957, III, Photo-Techn. u. Wirtsch. 8, čís. 3, str. 132-135  
 (Hg) Ch 57-6504

## Novinky pro chemiky

Upozorňujeme čtenáře chemické literatury na knihy, které vycházejí ve Státním nakladatelství technické literatury v červenci až září 1957

A. G. Kasatkina: Základní pochody a zařízení chemické technologie I.  
 Základy hydrauliky, hydrodynamické pochody, sdílení tepla, tepelné pochody. Teoretické základy technologických pochodů a metody jejich výpočtu, popis přístupných zařízení. Cena asi 44,70 Kčs

D. N. Andrejev: Použití elektrických výbojů v chemické technologii  
 Nové technologické pochody založené na hospodárném využití elektrických výbojů k výrobě peroxidu vodíku, kyanovodíku, acetylenu a volatovaných olejů. Jednotlivé druhy elektrických výbojů a reakce volných atomů, vzrušených atomů, iontů, radikálů a jiných aktivních částic. Cena asi 1,70 Kčs

M. Dáček: Světlení  
 Výroba svítivky — našeho chloroprenového kaučuku, rozbor jeho vlastností, vliv složení svítivkové směsi na její zpracování před vulkanizací a na vlastnosti vyrobené pryže. Cena asi 6 Kčs

N. L. Glinská: Početní příklady z anorganické chemie  
 Přes 400 úkolů a cvičení z rozličných částí obecné chemie, doplněných základními pojmy a theoretickými poznámkami. Řešení typických příkladů. 3. vydání. Cena asi 15,50 Kčs

## Další knihy vhodné pro pracovníky v chemii

R. Jirkovský: Technická analýza provozních plynů a dýchacích plynů  
 Přístroje pro technickou analýzu plynů, absorpční metody pro plyny, spalovací metody, mikroanalýza a chromatografie, technická analýza plynů a dýchacích plynů, přístroje pro plynové stanovení plynů na základě chemického, fyzikálního a chemicko-fyzikálního. Cena asi 21,10 Kčs

K. Baranů - K. Smrček: Metody zkoušení korozní odolnosti materiálů  
 Teorie korozí, systematická korozních zkoušek, jejich rozdělení a charakteristika, zkoušky v provozních podmínkách a v laboratorii, elektrochemické zkušební metody a nepřímé korozní zkoušky. Cena asi 18 Kčs

L. Oppl: Větrání v průmyslu  
 Odstránění škodlivin, odprašování, odlučování prachu, odprava splynek materiálů a viskén, odasávání par a plynů, aerace a ochrana proti sálavému tepla. Cena asi 18 Kčs

V. Felix: Chemická technologie textilní vlny.  
 Barvení hedvábí  
 Barvení přírodního a umělého hedvábí celulosového, acetátového a triacetátového barvení zásaditými, kyselými a oxidativními barvami. Cena asi 42,70 Kčs

V. Kärstner a kolektiv: Technologie organického průmyslu  
 Základy technologie přírodních a syntetických paliv, makromolekulárních látek, barviv a nátěrůvých hmot, tuků, křidu a výbuštin. Úvod do kóduování, cukrovnictví, škrobářství, kvasného průmyslu, farmaceutické výroby atd. Cena asi 26 Kčs

R. Příbil: Komplexometrie I. (Základní stanovení)  
 Popis nových indikátorů a jejich příprava, stanovení jednotlivých kationtů a aniontů. Cena asi 4,50 Kčs

Tabulky a diagramy z oboru paliv II.  
 Tabulky, diagramy a vzorce potřebné pro pracovníky z oboru paliv a pro posluchače fakulty technologie paliv. Cena asi 30,40 Kčs

N. D. Tomašov: Korozí kovů v chemickém průmyslu  
 (Korozí v chemickém průmyslu a boj proti ní II)  
 Přehled koroze kovů v chemickém průmyslu, konstrukce aparatur pracujících v korozním chemickém prostředí, nové možnosti jejich použití a perspektivní výsledky boje proti korozí v chemických průvodech. Cena asi 5,40 Kčs

V. Procházka: Základy parfumerie  
 Nejdůležitější přírodní a umělé vonavkaté suroviny, jejich vlastnosti a možnosti použití v parfumerii, kosmetice a mydlářství. Cena asi 5,70 Kčs

mi a substantivními, modifikačními i barvity jiných stád.  
 Teorie barvicích procesů, technologické postupy a receptury. Cena asi 15,50 Kčs

Fr. Glane a kolektiv: Technické početní tabulky  
 Součiny čísel 1 až 1000 x 1 až 100, tabulky proceál, proceálůvých součinitelů čísel 1 až 100, tabulky výšších mocnin čísel 1 až 100, tabulky druhých a třetích odmocnin desetinných zlomků, tabulky dýchacích čísel potřebných k technickým výpočtům. Cena asi 27,30 Kčs

Jaderné reaktory  
 (Sborník referátů z Mezinárodní konference o mírovém využití jaderné energie v Ženevě r. 1955)  
 Referáty se zabývají teorií, stavbou a využitím jaderných reaktorů. Cena asi 45 Kčs

V. E. Spolák: Atomová fyzika I.  
 (Úvod do atomové fyziky)  
 Základní částice atomu, složení jádra, isotopy, klasický náraz na složené atomy, fotony, vlny a částice, Schrödingerova rovnice. 2. vydání. Cena asi 42,70 Kčs

Uvedené knihy si můžete zajistit předčasnou objednávkou v každé prodejně n. p. KNHIA.